

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSE

# Genesis

MARS 2020

# MÄNNISKANS Ursprung

Neandertalmänniskan –  
primitiv eller modern?

Likheten med  
schimpanser kraftigt  
överdriven

Lösnummerpris 70:-

**I samarbete med RadioHope producerar vi nu radio!**

**Vi hoppas på spännande samtal inom området kristen tro och vetenskap, och har öronen vidöppna för dig och dina synpunkter, tips och frågor!**

**Genesis**



# GENESIS PODDEN

**AV JOSEF MOENSJÖ**



poddtoppen



Spotify



RADIOHOPE

**PODDTOPPEN** - Här kan du lyssna utan registrering. **SPOTIFY** - Du behöver Spotify-konto för att lyssna i appen, men du kan registrera dig och lyssna gratis. **RADIOHOPE** - är poddens egentliga hemvist, och vår podd kommer att dyka upp i deras lista. Podden ska också gå att hitta i alla andra podcastappar som finns för mobiler, datorer m. m. Sök på "Genesispodden" i din app eller i din vanliga sökmotor.



# 10

**TEMA: Människans ursprung**

PXHERE

## TIDNINGENS INDELNING

FRÅN ORDFÖRANDEN

### Ledare

Beskrivning av visioner och mål

RELATION

### Kontakt med läsekretsen

Frågor och svar

BIBELN

### Urgammal visdom

Tänkvärdheter och reflektioner från världens mest lästa bok

I FOKUS

### Temaartiklar

Allsidig belysning av numrets tema

OMVÄRLDSBEVAKNING

### Recensioner

Media inom skapelseområdet  
Kommentarer och analyser

SAMHÄLLE

### Utsikt och insikt

Konferensrapport

INTERVJU

### Forskarintervju

Personlig dialog med skapelse-troende forskare och författare

SKOLAN

### För dig som lärare och elev

Undervisningsstöd, tips och argument för dig som går eller arbetar 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 utvecklingslärans 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.

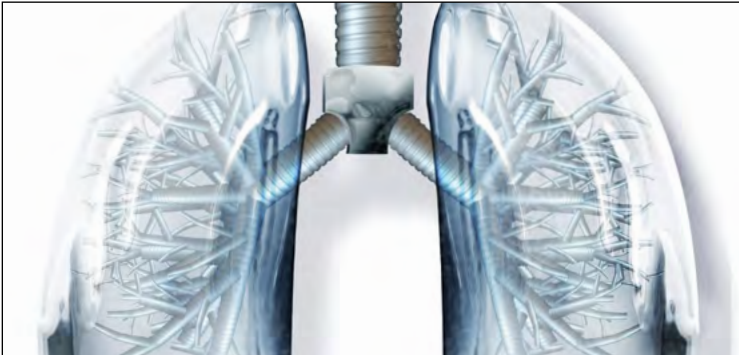


### OMSLAGET

Bild: Jörgen Lundin

# Genesis

WELLCOMECOLLECTION



PXHERE



PIXABAY



## 5 Ledare

Göran Schmidt

## 6 Brevfrågor

Varför är människan skapad med parvisa organ?  
Varför saknar vissa fotsulemuskeln?

## 8 Vad är då en människa?

Adam - av stoft från marken

## 10 Tema: Människans ursprung

10. Introduktion
12. Teologins trojanska häst
15. Vad människor gör men inte djur
18. Apor ord och folk
22. Wikipedia tror inte på "felände länkar"
23. Lucys uppräta gång - en cirkelvandring?
27. Människor och andra hominider i ett bibliskt perspektiv
33. Mitokondriska Eva
36. Y-kromosom-Adam
40. Neandertalmänniskan - primitiv eller modern?
42. En sorglig historia
45. Fejden mellan Leakey och Johanson
48. Hur kunde det bli så här?
48. Likheten mellan människa och schimpans överdriven
54. Jordens befolkning

## 56 Recensioner

56. Apmänniskorna under luppen  
- sex recensioner av *Johnny Bergman*
58. Sapiens - en historia om mänskligheten  
Recension av *Peter Line*
64. Rapport från konferensen "Uppdrag Guds Rike"  
Av *Samuel Lampa*

## 66 Tänkvärt

Vad är sanning?

## 67 Forskarintervju

Christopher Rupe och John Sanford

## 70 Skola och undervisning

70. För dig som lärare
72. För elever
74. För dig som arbetar med de yngsta

# Genesis

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

**MANUS OCH TIPS:** [redaktionen@genesis.nu](mailto:redaktionen@genesis.nu)

**REDAKTION:** Samuel Lampa, Magnus Lindborg  
Jörgen Lundin, Göran Schmidt, Theodor van der Waard.

**PRODUKTION OCH LAYOUT:** Jörgen Lundin

**TRYCK:** TMG Tabergs AB.

**UTGIVNING:** Genesis utkommer 4 nr/år. **ÅRSPRENUMERATION:** 245 kr (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.

Se detaljerad information på s. 10.

**Utlandet:** SEK 295 (studerande 245)

Internetbank - IBAN: SE18 9500 0099 6026 0295 5888 BIC: NDEASESS

### FÖRENINGEN GENESIS Vetenskap Ursprung Skapelsetro.

**MEDLEMSKAP:** 130 kr/år (se detaljerad info på s. 10.)

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

**FÖRENINGEN GENESIS STYRELSE:** Göran Schmidt (ordf), Ulf Hedin (vice ordf), sekreterare: Tord Svanberg, Theodor van der Waard, Josef Moensjö (kassör), Samuel Lampa, Marita Sandberg. Suppleanter: Mats Molén, Rolf Lampa, Anders Gärdeborn, Johannes Axelsson, Joakim Linder, Stefan Didido, Leo Labón, Tommy Karlsson, Henrik Mjörnell, Nikolaj Gubonin, Roger Berggren, Erik Österlund.



**Göran Schmidt** civ.ing. (kemi), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: [gschmidt.se](http://gschmidt.se) Mail: [ordforande@genesis.nu](mailto:ordforande@genesis.nu)

# Tjockaste numret hittills!

**Välkommen till Genesis första nummer 2020! Som du nog redan har lagt märke till är det ett rekordtjockt nummer - hela 80 sidor. Det speglar hur viktigt vi anser att ämnet "Människans ursprung" är. Kanske tycker du att omslagsbilden ser läbbig eller konstig ut? Vi hoppas att du förstår symboliken i den - nämligen att den där traditionella bilden med apliknande varelser som våra förfäder håller på att krackelera i takt med att forskningen går framåt. Var någonstans om inte i magasinet Genesis skulle du få reda på det och få det förklarat?**



Det här är inget nummer du kommer att orka sträckläsa; du bör snarare avnjuta en artikel i sänder. Överlag kommer du troligtvis att bli starkt uppmuntrad av det du får läsa. Men där kan finnas en eller annan artikel som du kommer att tycka är för avancerad eller rentav tråkig på grund av alla detaljer och krångliga namn - läs då sammanfattningen i slutet av artikeln. En och annan läsare kommer förstås också att bli irriterad - det är en naturlig reaktion när ens världsbild blir utmanad. Vi bjuder på det.

Säkert har du sett den där ultimata evolutionsikonen i form av en bildserie där en liten apa successivt blir allt större och mer upprättgående, och som längst till höger är iklädd skjorta och slips (och som i skämtsammare versioner sitter kutryggig framför en dator). För många är det bevis nog för att vi härstammar från apliknande förfäder. Detta trots att bilderna inte har särskilt

mycket med verkligheten att göra, utan mest är ett uttryck för konstnärens föreställningar och förväntningar. Mer om detta i våra temaartiklar.

Men är det inte självklart att människan härstammar från någon sorts apliknande varelse?! Varför skulle annars schimpanser och vi vara så lika? Skulle Lucy och neandertalare bara vara påhittade figurer? Inte kan man väl tro på att det funnits en bokstavlig Adam och Eva - det där måste väl ändå vara mytologiska figurer?! Och hur i hela världen skulle så många rysligt duktiga och erfarna auktoriteter i form av världsberömda fossilexperter, universitetslärare och läromedelsförfattare ha fel? Ja så här tycks många av våra ledare inom de stora kyrkorna och samfundet resonera idag, inklusive välkända försvarare av den kristna tron. Kanske också du.

Precis därför satte vi samman det här numret av Genesis.

Du kommer att upptäcka att evidensen om vårt ursprung långt bättre kan tolkas och förstås på ett helt annat sätt än den där bildserien visar. Om man är beredd att granska den kritiskt, vill säga. Det är faktiskt långtifrån självklart.

Du kommer också att upptäcka att Bibelns beskrivning av människans ursprung inte bara är teologiskt viktig, utan - tro't eller ej - vetenskapligt högst relevant!

BILD: PIXABAY

*/Göran Schmidt, ordförande*

## BREVFRÅGOR

redaktionen@genesis.nu

Har du också frågor som handlar om vårt ursprung?  
E-posta oss i så fall du också på adressen redaktionen@genesis.nu.  
Vi vill mer än gärna svara på dina frågor! /red

### FRÅGA:

**Hur kan det komma sig att människan blev skapad med två lungor, två njurar, två testiklar etc - varför inte bara med en?**

Peter Strand, Budapest, Ungern

WIKIMEDIA



Inbyggd redundans i ett flygplan är en designprincip för att konstruktioner ska vara pålitliga och säkra.

### SVAR:

Hej Peter! Tack för din fråga. I din bil finns det dubbla bromskretsar som gör att om något problem skulle slå ut den ena kretsen, så kommer bilen ändå att bromsa in när du trycker ned bromspedalen. Bilen är alltså utrustad med "både hängslan och livrem" som man brukar säga.

I flygplan finns det rentav tre separata styrsystem, därför att konsekvenserna skulle kunna bli ännu allvarigare i det fallet. Det här kallas med ett finare ord för inbyggd redundans och är en designprincip som ingenjörer tillämpar för att deras konstruktioner ska vara så pålitliga och säkra som möjligt. Skriv gärna in "redundancy engineering" i din sökmotor och läs om det på engelskspråkiga Wikipedia.

Tack vare samma princip i våra kroppar kan vi punktera ena lungan och ändå överleva och bli återställda, om en njure råkar bli sönderslagen kan den friska öka sin kapacitet och ta över den trasigas funktion, och så vidare.

Vår skapare använde sig av den här tekniken med inbyggd redundans långt innan våra ingenjörer hade kommit på tanken. Det är inte alls självklart att evolutionen skulle vara lika förutseende - den är ju faktiskt både blind och planlös. Design är som alltid en bättre förklaring än slumpen och naturlagarna.

Då kanske du undrar varför vi å andra sidan bara har ett hjärta och en hjärna? Lite på skämt brukar man säga att Gud försåg oss med två öron men bara en mun, just för att vi skulle påminna oss om att vi bör lyssna mer än vi pratar. Men skämt åsido, förmodligen handlar det om designkompromisser, precis som i tekniska sammanhang. Det handlar om att göra optimeringar - det skulle bli alltför kostsamt att ha dubbel uppsättning av motorer i bilen, för utrymmekrävande att ha två bensintankar, och så vidare. Det där är avvägningar som bilens formgivare gör utifrån sin kompetens. Och som vår Formgivare gjorde när Han formade oss en gång i tiden.

/Red

**Hej! Jag läste en artikel om att fotsulemuskeln inte finns hos en mindre del av människosläktet men att den bland annat finns hos apor. Man förklarade det hela så att muskelns greppfunktion under människans evolution blivit överflödigt och genom naturligt urval sakta men säkert håller på att försvinna då Homo sapiens "numera" går upprätt och slutat leva i träd som andra apor. Kan det stämma? Hur ser ni på Genesis på detta?**

Hans E, Utrecht, Nederländerna

### SVAR:

Hej Hans! Tack för frågan, den är intressant och bra, för den ger oss möjlighet att se frågan utifrån lite olika perspektiv. Men först lite allmänt om muskeln. Fotsulemuskeln, som på fackspråk heter *musculus plantaris*, utgår från lårbenets nedre del, går via hälsenan ner och fäster sedan in på hällbenet. Om man räknar den totala längden på muskeln så är den faktiskt den längsta vi har i kroppen. (Se illustration)

Om man vill förstå sig på den jämförelsevis väldigt smala och långa fotsulemuskeln är det viktigt att se den i sitt sammanhang med två mycket större muskler intill - den yttre vadmuskeln (*Gastrocnemius*) och den inre breda vadmuskeln (*Soleus*). Tillsammans tjänar de till att vrida vristen uppåt respektive att sträcka foten neråt. Exakt vilken funk-



## FRÅGA:

# Vissa människor saknar en muskel; utgör det ett bevis för evolution?

av fotsulemuskeln av allt att döma har en försumbar inverkan på rörelseförmågan kommer den inte att påverka individens fortplantningsförmåga. Resultatet blir att en mutation som gör bäraren mindre komplex i sin uppbyggnad kommer att spridas i populationen.

Tidigare har man ansett att det fanns flera hundra kroppsdelar som skulle uppfattas som rudimentära organ, alltså organ som under ett tidigare stadium i evolutionen skulle ha fungerat i (aplikande) förfäder men förlorat funktionen efter att människan utvecklats andra livsvanor. Det som man ansåg till viss del ännu fanns kvar av dessa organ skulle då inte helt sorterats bort genom det naturliga urvalet, så har man tänkt utifrån ett evolutionistiskt perspektiv. I nuläget finns det dock endast några få organ kvar som man inte riktigt vet vad de tjänar till. Då det med tiden blev tydligt vad nästan 200 av dessa "rudimentära" organ har för funktion, försvann argumentet om rudimentära organ alltså i bakgrunden.<sup>4</sup> Troligen kommer också mer att upptäckas om fotsulemuskeln så småningom och därmed lär evolutionsargumentet försvinna helt och hållet. Förresten, det kan nog vara av betydelse att påpeka att fotsulemuskeln som hos människan är fäst på hällen hos apor är fäst i stortåbenet. Det finns inget belegg för att det har ändrats under historiens lopp. Det är därför ren spekulatation från evolutionisternas sida att påstå att muskeln är rudimentär.

En sista tanke: det är viktigt att

förstå att dessa 5-10% av mänskligheten troligtvis har tappat en fungerande gen eller så har inte genen slagits på under kroppens utvecklingsfas. Om en gen gått sönder då har viktigt genetiskt material gått förlorat och processen är i princip oåterkallelig. Alla som föds av dessa personer utan en fungerande gen kommer att sakna den muskeln. Det här är därför inte en fråga om evolution utan snarare om dess motsats: degeneration. Det sista är precis vad vi kan förvänta oss då skapelsen enligt Bibeln lades under förgängligheten (Rom.8:20-22) som konsekvens av syndafallet.

## SVARET I ETT NÖTSKAL

**Att fotsulemuskeln saknas hos vissa människor kan inte användas som ett argument för en utveckling (evolution) - tvärtom är det ett argument för avveckling (devolution). Det är väntat utifrån skapelsemodellen.**

/Red

### NOTER

1. Den förmågan hjälper oss att förstå/känna av de egna kroppsdelarnas position, vilket är en del av vår kroppsuppfattning.  
<https://sv.wikipedia.org/wiki/Proprioception> (2019-12-23)
2. Moore, Keith L; & Dalley Arthur R (2008). Clinically Oriented Anatomy (6th ed.). Lippincott Williams and Wilkins, citerad på  
<https://sv.wikipedia.org/wiki/Fotsulemuskeln> (2019-12-23)
3. Den genetiska arvsmassan
4. <https://creation.com/plantaris-vestigial>

tion fotsulemuskeln har i samarbetet med dessa större muskler är dock fortfarande inte helt klarlagt. Muskeln har en s.k. proprioceptisk<sup>1</sup> förmåga. Den är av betydelse för att kunna hålla balansen. Man har kunnat fastställa att muskeln saknas hos 5-10% av mänskligheten.<sup>2</sup>

Om vi utgår från att Gud skapat människan perfekt så förstår vi att människosläktets genom<sup>3</sup> efter syndafallet successivt blivit utsatt för en tilltagande mängd mutationer. Vissa av dem går inte att se några effekter av, men relativt många är mer eller mindre skadliga. De flesta av dem blir dessbättre borttagna av automatiska reparationsmekanismer. Skadliga mutationer som inte direkt påverkar livsdugligheten hos en individ kommer inte att elimineras av det naturliga urvalet. Eftersom avsaknad

# VAD ÄR DÅ EN *människa?*

I 1 MOS 2:7 LÄSER VI ATT GUD FORMADE EN MÄNNISKA – ADAM – AV STOF T FRÅN MARKEN. SEDAN BLÅSTE HAN IN SIN LIVSANDE I HENNES NÄSA. NÅGRA VERSER LÄNGRE FRAM STÅR DET ATT GUD OCKSÅ HADE FORMAT MARKENS ALLA DJUR PÅ SAMMA SÄTT (v 19).

Ur ett rent kemiskt-biologiskt perspektiv skulle vi därför förvänta oss stora likheter mellan människor och djur.

Ur ett andligt perspektiv kan vi däremot förvänta oss stora skillnader, eftersom det var just människan som Gud utrustade till att råda över världen, i bemärkelsen bruka, utveckla och förvalta den. Delfiner och schimpanser må ha ett visst mått av intelligens, men råda över världen – nej det inser var och en inte skulle vara möjligt.

Att det med facit i hand kanske kunde varit önskvärt ur miljösynpunkt är en annan femma. Jordens luft hade onekligen varit friskare och vattnet klarare om så varit fallet.

Det har länge funnits en tydlig ten-

dens att djurs egenskaper förmänskligas och människor "fördjuras". Rent visuellt blir det tydligt när vi ser avbildningar av "Lucy" och andra så kallade homininer där konstnärerna anstränger sig till det yttersta för att med utgångspunkt från några benfragment konstruera "felande länkar" mellan människor och apliknande varelser. Helhetsintrycket kommer att byggas 1% på evidensen och 99% på konstnärens fantasi. Huvudsaken är att göra den evolutionära berättelsen trovärdig för allmänheten, i synnerhet alla barn som besöker våra museer.

Men hur är det egentligen med den där gränslinjen mellan människor och djur. Är den verkligen så flytande och oklar som man vill få oss att tro?

Svaret är nej.

Forskare från Lunds universitet visade för några år sedan<sup>1</sup> att både kråkor och talgoxar besitter minst lika god intellektuell förmåga som schimpanserna. Det ger oss en hälsosam hint om att det är lätt att stirra sig blind på de anatomiska likheterna mellan schimpanserna och oss. Jämför vi talgoxen med oss så är det lite lättare att inse hur unika vi människor är i skapelsen.

Man kan naturligtvis undra varför Gud gjorde oss så lika schimpanser? Visste Han inte att gudsförnekare skulle komma att ta det som en intäkt för att vi har samma urmormor som de?

Kanske var det just därför han gjorde det? För att sätta vår tro på hans



"Och Herren Gud formade människan av stoft från jorden och blåste in livsande i hennes näsa. Så blev människan en levande själ."



JOACIM LUNDIN

Ord på prov.

Eller kanske var det tvunget att någon varelse skulle vara mest lik människan. Om aporna inte existerat och grisen hade varit det djur som liknade oss mest, ja då kan man nog utgå från att vi fått se omfattande rekonstruktioner av vårt släktskap med dem, men trynen som gradvis utvecklades mot näsor och knorrar som successivt tillbakabildades i takt med att de utvecklade grisarna reste sig alltmer upp på bakbenen.<sup>2</sup>

Kanske var det för att påminna oss om att vi, trots vår höga ställning i Guds skapelse, ska inse att vi trots allt är dödliga varelser av kött och blod, som inte har rätt att förhäva oss och hantera naturen hänsynslöst?

Hur det än må vara med den saken är en biblisk syn på människan att hon skapades "nästan till ett gudaväsen" (Ps 8:6), formad som hon är till Guds avbild. Men samtidigt skapelsens mest fallna och kluvna varelse, fullt kapabel att veta vad som är rätt, gott och sant, men samtidigt hjälplöst etiskt-moraliskt funktionshindrad och utan förmåga att leva efter det. Hur skulle evolutionen kunnat skapa en så motsägelsefull varelse?

Bibeln är som alltid relevant. Vi är verkligen Guds avbilder, men fallna, och i behov av en Fars förlåtelse och varma famn!

/Redaktionen

#### NOTER

1. Se <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/korpen-lika-smart-som-schimpansen> (kortare: [krymp.nu/2uL](https://www.krymp.nu/2uL)) och <https://www.lu.se/article/talcoxars-impulskon-troll-i-niva-med-schimpansernas> (kortare: [krymp.nu/2uM](https://www.krymp.nu/2uM))
2. Faktum är att en fossil gristand tjänstgjort som en förmodad länk i människans evolution. Den tolkades som tillhörande en apmänniska med namnet *Hesperopithecus* (ungefär: "förhoppningsvis en apa"). Men förhoppningen kom så småningom på skam den gången. Det hör till saken att grisar har en rad både anatomiska och genetiska likheter med människan som gör att vi kan testa läkemedel på dem och exempelvis transplantera hjärtklaffar från grishjärtan till mänskliga hjärtan. Men de likheterna anses inte bero på nära släktskap, utan så kallad "konvergent evolution", d v s "det-bara-råkade-bli-samma-för-att-miljön-var-samma".

# Genesis

## Vi vågar ifrågasätta

Är evolutionsteorin verkligen bevisad?  
Går evolutionen att förena med tron på Bibeln som Guds Ord?  
Är en biblisk skapelsesyn förenlig med modern vetenskap?  
Spelar skapelsefrågan någon roll i praktiken?



## SÅ HÄR BESTÄLLER DU

### DIN PRENUMERATION FÖR ÅR 2020

Välj något av följande alternativ:

**1. Betala 245\* kr via Plusgironummer 29 55 88-8.**  
Ange namn. Skicka detaljerad info till [prenumeration@genesis.nu](mailto:prenumeration@genesis.nu)\*\*.

**2. Betala 245\* kr via Swish 123-652 03 99.**  
Ange namn. Skicka detaljerad info till [prenumeration@genesis.nu](mailto:prenumeration@genesis.nu)\*\*.

Utlandsprenumerationer SEK 295  
(studerande 245).  
Se detaljerad info nederst på s. 4.

\*\* 1. Ditt namn, postadress och e-postadress  
2. Vid gåvoprenumeration ange även mottagarens namn och postadress. Om möjligt även e-postadress.

Saknar du e-post kan du posta ett vanligt brev till adressen GENESIS, Sunknäsavägen 26, 793 40 INSJÖN

#### Medlemskap

130 kr/år betalas på motsvarande sätt som ovan.

## Introduktion

*"Det finns nu tonvis av hominid-fossil i museer runt om i världen som stödjer vad vi idag vet om människans evolution. Det mönster som utkristalliserar sig från denna omfattande mängd av handfast evidens är i överensstämmelse med tusentals undersökningar. Alla modeller, alla myter som blandar in specifika, direkta skapelseakter av moderna människor går stick i stäv med denna evidens."*

Det där låter onekligen övertygande, eller hur? Och det är inte vem som helst som skriver det. Tim White är paleoantropolog och professor i biologi vid anrika Berkeleyuniversitetet i USA.

Men retorik och sanning är ju som alla vet två skilda saker. Det är evidensen som betyder något. Det är den vi ska titta närmare på i de följande artiklarna.

Antag att människan verkligen är ett resultat av en miljontals år lång process av små, gradvisa förändringar från en trädlevande, apliknande varelse. Vi skulle då förvänta oss precis det mönster som White påstår är fallet – entydiga evidens från fossilen till stöd för evolutionen och stor samstämmighet inom forskarkåren.

Antag i stället att Gud en gång skapade människan av stoft från marken till en unik biologisk varelse till sin egen avbild utan några evolutionära föregångare. I så fall skulle vi förvänta oss att den fossila evidensen för hennes förmenta evolution skulle kännetecknas av stora luckor, en stor osäkerhet vid tolkningen av materialet och som en direkt konsekvens av det en stor grad av oenighet bland forskarna, kanske rentav rena falsarier nu och då, på grund av en strävan att projicera en bild av en evolutionär process som egentligen aldrig ägt rum.

#### HUR ÄR DET DÅ I VERKLIGHETEN?

- Är det fossila materialet heltäckande eller fragmentariskt?
- Är människans evolutionära historia enhetlig eller oklar?
- Är forskarkåren inom paleoantropologin enig eller splittrad?

Svaren på de frågorna är avgörande för vem eller vad vi bör luta oss emot när det gäller vårt ursprung – mot den traditionella evolutionära synen som den framställs av White, eller den traditionella skapelsesynen som den framställs i de första kapitlen i vår Bibel.

Det är mycket som står på spel. Svaren har bäring på självaste meningen med livet, och på om vi en dag kommer att stå som ansvariga inför en levande Gud eller inte. Och det kan hjälpa oss att dra skiljelinjen mellan en god teologi och en dålig.

De följande artiklarna kommer att tillsammans ge en bild av svaren.

/Redaktionen

#### NOT

1. White, Tim .D., Human evolution: The evidence; in: Brockman, J. (Ed.), Intelligent Thought: Science Versus The Intelligent Design Movement, Vintage Books, New York, s. 79-80, 2006



# MÄNNISKANS Ursprung

- 10. **Introduktion**
- 12. **Teologins trojanska häst**
- 15. **Vad människor gör men inte djur**
- 18. **Apor ord och folk**
- 22. **Wikipedia tror inte på "felande länkar"**
- 23. **Lucys uppräta gång - en cirkelvandring?**
- 27. **Människor och andra hominider i ett bibliskt perspektiv**
- 33. **Mitokondriska Eva**
- 36. **Y - kromosom - Adam**
- 40. **Neandertalmänniskan - primitiv eller modern?**
- 42. **En sorglig historia**
- 45. **Fejden mellan Leakey och Johanson**
- 48. **Hur kunde det bli så här?**
- 48. **Likhet mellan människa och schimpans kraftigt överdriven**
- 54. **Jordens befolkning**

# ”Teologins trojanska häst”

Frågan om man ska tro på det första människoparet Adam och Eva som historiska personer har varit ett diskussionsämne under många årtionden, men framför allt bland liberala teologer. I evangelikala kretsar har man som regel hållit fast vid Adams och Evas historicitet. Från och med 2000-talet har det dock kommit att ändras även bland dem som hittills betraktats som bibeltrogna.

## FÖRÄNDRAD MÄNNISKOSYN

Som ett tydligt tecken på förändringen, publicerade tidningen Christianity Today år 2011 ett nummer där framsidan visade en bild på en apmänniska och tillhörande titel: *”Sökandet efter den historiska Adam”*.<sup>1</sup> För att förstå bakgrunden är det viktigt att peka på det imponerande HUGO-projektet där det mänskliga genomet kartlades (år 2003). Projektet leddes av den framstående Dr Francis Collins som år 2006 publicerade sin mycket omtalade bok *”Guds språk - när vetenskapen möter tron”*.<sup>2</sup> I bokens första del beskriver Collins på ett personligt och tilltalande sätt hur han till sin egen förvåning kom fram till insikten att Gud finns och började tro på honom, en story som självklart går rakt in i hjärtat hos många evangelikaler. Bokens andra del innehåller Collins redovisning av sin egen förståelse av Bibelns skapelseberättelse. Han argumenterar där för att alla som älskar Jesus borde inse att vetenskapen har gett klara bevis för att berättelsen om Adam och Eva helt enkelt inte kan vara sann i bokstavlig mening. Vetenskapsläget borde, enligt Collins, ge oss insikten att människans tillblivelse inte kan gått till på det sätt som återges i skapelseberättelsen, eftersom vetenskapen gett oss tydliga bevis på att människorna och aporna har en gemensam stamfader.

Bibeltroende kristna, som traditionellt har varit skeptiska till evolutionen, ställs här inför ett dilemma: Å ena sidan

vill man glädjas åt Collins vittnesbörd om sin omvändelse till den kristna tron. Men å andra sidan uppfordras man av samme Collins att ändra sin grundläggande skapelsesyn.

Året efter att boken publicerades (2007) bedömdes boken av tidningen Christianity Today som fjolårets bästa bok.<sup>3</sup> Samma år upprättar Collins organisationen BioLogos och snart inbjuds han till både kyrkor och kristna skolor för att föreläsa och förklarar att ”gammalkristna” faktiskt står i vägen för tänkande människor som vill lära känna Gud om de håller fast vid en föräldrad tolkning av skapelseberättelsen. Mannen bakom boken väcker helt klart sympati, inte minst för att han som är en så känd och uppenbart kunnig och gedigen vetenskapsman visar sig ha blivit kristen. För inte vill man väl stå i vägen för att människor ska komma till tro?

## NÖDVÄNDIGT ATT GRANSKA BIOLOGOS TANKAR

För att veta hur man ska hantera dessa motstridiga tankar, behöver vi därför se närmare på de grundläggande idéer som

WIKIMEDIA



Dr Francis Collins



Målning av Johann Wenzel Peter mellan år 1800 och 1829. Adam och Eva i Edens lustgård.

WIKIMEDIA

BioLogos står för och försöka förstå vad dessa tankar ytterst leder till. Jag börjar med några citat från boken *"The language of science and faith"*<sup>4</sup> som Collins och Giberson, båda tidigare ledande företrädare för BioLogos, skrivit tillsammans:

*"Adam skapades av stoft och Guds livsande; Eva skapades av Adams revben. ... Ingen av dessa förklaringar skulle på något vis kunna vara verkliga beskrivningar av hur det gick till. Människor består huvudsakligen av vatten, inte av stoft, och det finns ingen process som kan förvandla ett revben till en vuxen så snabbt."* (skribentens understrykning)

På samma sida läser vi: *"Grundat på vad vi idag vet, både om naturvetenskap och hebréernas dätida föreställningsvärld, är det helt enkelt inte förnuftigt att försöka tolka de korta kommentarerna i Första Moseboken som en biologiskt relevant beskrivning av hur människor blev till."*

På BioLogos hemsida argumenterar man så här när det gäller frågan om Adams och Evas historicitet: *"På grund av den vetenskapliga evidensen är vi på BioLogos övertygade att Homo sapiens uppstod för cirka 200 000 år sedan och delade gemensamma förfäder med allt annat liv på jorden. Dessutom verkar*

*det i allt högre grad som att den genetiska mångfalden bland dagens människor inte kunde ha kommit från bara två Homo sapiens-individer, utan en befolkning på tusentals."*<sup>5</sup>

Inser vi vad konsekvenserna blir om vi väljer att läsa Bibeln på detta sätt? Då är det nämligen inte längre själva Bibelordet som upplyser oss och förmedlar sanning utan allt vi läser behöver betraktas utifrån vetenskapsläget för att veta vad man kan tro på. Vi vet dock alla att dagens vetenskapsläge kan vara förändrat redan i morgon och utgör därmed en ostadig grund. Har man bestämt sig för BioLogos utgångspunkt värderas ju naturvetenskapen högre än Bibelordet.

Jesus har dock ett annat utgångsläge när han säger till Fadern: *"ditt ord är sanning!"*<sup>6</sup> Vi behöver alla inse att det är ett ord att lita på även om vårt förstånd inte alltid kan greppa det. Låt oss acceptera tanken att vårt mänskliga förstånd endast är en pytteliten del av Guds ofantligt storslagna skapelse. Hur logiskt är det då att tro att en så liten del av skapelsen skulle kunna avgöra att det Gud har sagt och skapat inte skulle vara rimligt? Är det inte just det som är orimligt? Och hur ofta händer det inte att olika människor med var sitt förstånd ändå kommer fram till olika slutsatser?! Blir då inte BioLogos slutsats här väldigt osäker och helt beroende av ett ständigt skiftande kunskapsläge? ►



**Theodor van der Waard.** Socionom, har arbetat inom bankvärlden och socialtjänsten

## BIOLOGOS UTGÅNGSPUNKT GENTEMOT BIBELNS TANKAR

Hur förhåller sig BioLogos utgångspunkt till Bibelns tankar? Paulus skriver i sitt brev till romarna: "Därför är det så: Genom en enda människa kom synden in i världen, och genom synden döden. På så sätt nådde döden alla människor, eftersom alla hade syndat".<sup>7</sup> Här förklaras att Adam syndade och att alla vi människor också blivit syndare därför att alla människor här-

**Syndafallet, målning av  
Jacob Jordaens**



WIKIMEDIA

stammar från honom och har ondskan inom sig. Beviset på det är att alla människor dör precis som Adam gjorde och ingen har väl anledning att tvivla på det? Alltsedan syndafallet ligger ju människans dödlighet på 100%!

I sitt tal i Aten formulerade sig Paulus lika tydligt: "Av en enda människa har han skapat alla människor och folk till att bo över hela jorden".<sup>8</sup>

Jesus refererade till Adam och Eva när han säger att Gud skapat människorna som man och kvinna<sup>9</sup> – inte som encellig varelse eller som stamfader till apor – och Paulus bekräftar skapelseberättelsen som bokstavig berättelse när han skriver att Gud skapade Adam före Eva och att det var Eva som förleddes av ormen.<sup>10</sup>

Är det därför verkligen rimligt att tro på vetenskapen mer än på Jesus och Paulus vittnesbörd?

Andra företrädare för BioLogos, som Joseph Bankard, skriver: "Om vi förnekar det historiska syndafallet, då behöver vi hitta en annan förståelse. Det är en mycket viktig fråga, för om

det ursprungliga syndafallet inte skulle ha ägt rum som orsaken till alla människornas synd, varför behövde Jesus då dö på ett kors?"<sup>11</sup> Men tänk vilket svar han ger på sin fråga när han sedan skriver: "Jesus kom inte för att dö utan han blev som vi för att visa oss hur vi skulle leva på riktigt, hur vi skulle vara riktiga människor".<sup>12</sup> Därmed har hans död på korset blivit utan mening och utan försonande kraft. Den är losskopplad från syndafallet och hänger bara i luften! Det är denna sorts tankar som utgör grunden för BioLogos! Evangeliet har då tömts på sitt verkliga innehåll!

## ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Vi behöver inse att den evangeliska världen som tidigare varit en till synes ointaglig bastion för evolutionsläran, genom att börja ta in BioLogos teistiskt-evolutionistiska tankegods,<sup>13</sup> börjat skaka i sina grundvalar. Även i det förnyade videomaterialet som Alphakursen använder sig av intar Francis Collins en prominent roll och det bäddar för att hans inflytande sätter sina spår även bland nykristna.

Tankarna i Collins bok som sprids genom BioLogos utgör av allt att döma en trojansk häst<sup>14</sup> som evolutionsförespråkare aningslöst tillåtits smuggla in i den tidigare högborgen av bibeltrogna kristna. Men det är vi själva som avgör hur berättelsen kommer att sluta!

### NOTER:

1. Originallets titel: The search for the Historical Adam
2. Originallets titel: The language of God - A scientist presents evidence for belief
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Language\\_of\\_God](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Language_of_God) (kortare: [krymp.nu/2rK](https://krymp.nu/2rK))
4. Boken är inte översatt till svenska men titeln kan översättas "Trons och vetenskapens språk", (s.206)
5. <https://Biologos.org/common-questions/were-adam-and-eve-historical-figures>  
"At BioLogos, we are persuaded by the scientific evidence that *Homo sapiens* evolved, arising about 200,000 years ago and sharing common ancestors with all other life on Earth. Furthermore, it increasingly appears that the genetic diversity among humans today could not have come from just two *Homo sapiens* individuals, but a population of thousands."
6. Joh. 17:17
7. Rom 5:12
8. Apg 17:26
9. Matt. 19:4
10. 1 Tim 2:13-14
11. Substitutionary Atonement and Evolution, part 1, "Biologos.org, juni 2015  
<http://Biologos.org/blog/substitutionary-atonement-and-evolution-part-1>  
citerad från en föreläsningsslide av Dr Georgia Purdom,  
<https://youtu.be/deV99oPnKII?t=3222>. (kortare: [krymp.nu/2rz](https://krymp.nu/2rz))
12. Se 11) Dr Georgia Purdom,  
<https://youtu.be/deV99oPnKII?t=3288>. (kortare: [krymp.nu/2rA](https://krymp.nu/2rA))
13. Se vårt temanummer 2-2018 om teistisk evolutionism; kan rekvideras från vår webbshop men är också tillgänglig på vår hemsida som pdf:  
<https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/genesis-2018-2/>  
(kortare: [krymp.nu/2rB](https://krymp.nu/2rB))
14. [https://sv.wikipedia.org/wiki/Trojanska\\_hasten](https://sv.wikipedia.org/wiki/Trojanska_hasten) (kortare: [krymp.nu/2rC](https://krymp.nu/2rC))

# Vad människor gör men inte djur?

I Moseböckerna talade ormen till Eva och Gud använde Bileams åsna för att tala till Bileam, vilket båda var övernaturliga engångshändelser för särskilda syften, och inte djurens normala beteenden. Här ska vi undersöka sex av dessa, vilka också är särdrag som Gud besitter. De är språk, litteracitet, musik, matematik, kreativitet och rådande.

Dessa särdrag gör oss inte bara speciella, de gör oss också ansvariga. Vi kan använda dessa drag för att ära Gud eller för att göra uppror mot Hans vilja – till och med att göra "djävulens gärningar"<sup>1</sup>.

## 1. SPRÅK

Människan är den enda arten som har ett talat språk<sup>2</sup>, och det

existerar inget känt samhälle som saknar språk.<sup>3, 4</sup> Språket möjliggör inte bara att vi kan kommunicera med varandra, och med Gud i bön, utan Gud använde det dessutom för att kommunicera med oss. Bibeln refererar ofta till att Gud talar, exempelvis till Adam och Eva, Noa, Abraham, Mose, Saul och aposteln Johannes, för att nämna några<sup>5</sup>.

Djur kommunicerar på åtskilliga sätt, bland annat genom ljud de gör, ansiktsuttryck, kroppsspråk, kroppsrörelser, fysisk kontakt och dofter. Men inget djur har förmågan att tala grammatiska fraser eller meningar<sup>6</sup>. Ändå finns två tillfällen i Bibeln<sup>7</sup> då djur talade. I Moseböckerna talade ormen till Eva och Gud använde Bileams åsna för att tala till Bileam, vilket båda var övernaturliga engångshändelser för särskilda syften, och inte djurens normala beteenden.

## 2. LITTERACITET<sup>8</sup>

Detta ingår som en del av den språkliga kategorin, och trots att inte alla människor är litterata har alla kapacitet att kunna bli läs- och skrivkunniga. De sofistikerade kulturer som uppstod i Mesopotamien alldeles efter den globala översvämningen ("syndafloden") var litterata. Naturligtvis kan en civilisations kännetecken, som skrift och teknologi, gå förlorade, särskilt i samband med snabba folkförflyttningar likt de som bör ha skett efter den språkliga förvirringen vid Babel.

Vi vet att Gud skriver, för när Han gav Mose de tio budorden skrivna på två tavlor av sten var de "skrivna med Guds finger"<sup>9</sup>. Och Gud har skrivit namnen på alla pånyttfödda kristna i "Livets bok"<sup>10</sup>. Vi vet också att "hela Skriften är utandad av Gud..."<sup>11</sup>. Gud har valt att kommunicera med oss genom sitt skrivna Ord, vilket också innehåller evangeliet i skriftens texter<sup>12</sup>.



### 3. MUSIK

Musik är ett minst sagt fantastiskt uttryck, både i vårt skapande och i vårt uppskattande av den. Musik kan uttrycka, och även framkalla, känslor som spänning, glädje, sorg, humor, kärlek etc., även i situationer där ord inte skulle vara passande. Vi kan lyssna till Skapelsen av Haydn och bli hänförda av bilderna av skapelsens storslagenhet som musiken frambringar i våra sinnen.

Gud sjunger! I Sefanja står det om Gud att "han fröjdas över dig med jubel (eng: loud singing)". På det personliga planet kan vi läsa: "låt er i stället uppfyllas av Anden och tala till varandra med psalmer, hymner och andliga sånger. Sjung och spela för Herren i era hjärtan."<sup>13</sup>

Sjunger djur? Valar, särskilt knölvalshannar, gör ljud som kallas "valsång". Detta kan bestå av långa stönanden, låga jämranden, rytande ljud, drillar och kvittranden, som tycks vara parningslåten eller ljud i samband med matning. Men de är regelbundna, förutsägbara och repetitiva, snarare än individuellt kreativa. Alla hanar i en population gör alltid samma låten arrangerade i samma mönster. Tandvalar tycks kommunicera samma slags information genom att göra klickljud. På liknande sätt är "fågelsång" artspecifika parningslåten eller revirvarningar eller härmning av olika ljud, som livlösa maskiner, t ex motorsågar.

### 4. MATEMATIK

Enbart Gud och människor kan använda och förstå matematik<sup>14</sup>. De relativa dimensioner som Gud gav Noa som mått på arken<sup>15</sup> var opimala för att ge den säker struktur, anti-kantringsstabilitet, flytegenskaper och sjövärdighetskvalitet för en flytande farkost av sådan storlek i ett stormigt hav<sup>16</sup>. Och det har krävts sofistikerade matematiska metoder för att vi människor skulle kunna

demaskera den dolda ordning som Gud har byggt in i delfinernas klickljud<sup>17</sup>. Den ger delfinerna "ett sonarsystem som är så exakt att det vore en önskedröm för den amerikanska flottan"<sup>18</sup>.

Vår användning av matematik gör det möjligt för oss att förstå en hel del av Guds skapelse, eftersom den fungerar enligt matematiska lagar som Han har fastställt. Matematik har möjliggjort för vetenskapsmän att kunna förstå strukturer och funktioner hos många kosmiska fenomen, inklusive planeternas banor i vårt solsystem, och vidare att beräkna rymdskeppens kurser för att kunna ta närbilder av dessa planeter. Det har möjliggjort relativitetsteorin och framtagandet av relationerna mellan rum, rörelse, gravitation och tid. Teorier härledda från detta kan förklara (återigen med matematikens hjälp) hur vi i ett relativt ungt universum kan se stjärnor som ligger miljontals ljusår bort<sup>19</sup>.

### 5. KREATIVITET

Skulle vi hitta något så enkelt som en hammare på en strand, skulle vi veta att det är en människa som har gjort den, inte en apa. Det beror på att när djur bygger saker upprepar de ständigt ett stereotypt mönster, snarare än uppvisar kreativa förmågor. En särskild sorts spindel konstruerar instinktivt ett spindelnät med ett visst mönster och en särskild sorts fågel bygger instinktivt artspecifika bon, men ingen originalitet uppvisas.

Vi människor är inte bara kreativa, vi känner dessutom igen både skönheten och komplexiteten i Guds skapelse, som i en blomma, en fjäder, ett öga, ja i en mängd saker som är delar av Hans verk.

Faktum är att ett av de starkaste argumenten för att allt levande har designats av Gud är de otaliga gånger det har gett inspiration till mänskliga designers. Detta är det banbry-







**David Christie**, Dr, B.Com.,  
M. Admin., Ph.D., FAICD, FIMC  
Twitter: @DrDaveChristie



**Russell M. Grigg**, M.Sc. (Hons.)  
Skapelsetroende kemist och  
missionär

tande område som kallas biomimetik, alltså studiet av design och processer i naturen som syftar till att imitera dem i olika praktiska tillämpningar<sup>20</sup>.

## 6. RÅDANDE

Gud gav en specifik befallning till våra första föräldrar: "Var fruktsamma och föröka er, uppfyll jorden och lägg den under er. Råd över havets fiskar, himlens fåglar och alla djur som rör sig på jorden."<sup>21</sup> Sedan dess har vi fått suveränitet över alla andra varelser på jorden.

Detta återkallades aldrig trots förbannelsen som följde efter syndafallet, och gäller även över vår världs fallna tillstånd, där vi utvecklar metoder för att kontrollera gräshoppor, myggor, ogräs och andra plågor. Det gör det också möjligt för oss att ta fram behandlingar och botemedel mot olika sjukdomar. Vårt rådande inkluderar kontroll över bakterier och virus, som var en del av Guds ursprungliga skapelse<sup>22</sup>, men efter syndafallet orsakade informationsnedbrytande mutationer somliga mikroorganismer att bli sjukdomsalstrande<sup>23</sup>. Gud har också gett oss förtroende att råda över vår miljö<sup>24</sup> och vi står ansvariga inför Honom för hur vi sköter den<sup>25</sup>.

Gud satte Adam till att råda över varje träd i Edens lustgård, med undantag av trädet med kunskap om gott och ont<sup>26</sup> och livets träd<sup>27</sup>. När Adam och Eva åt den förbjudna frukten, förlorade de sin oskuldssfullhet och blev erfarenhetsmässigt medvetna om ondska, lidande och död. Detta kom in i Guds perfekta värld på grund av våra urföräldrars val att göra uppror.

## VAD DETTA INNEBÄR FÖR OSS

Gud, som är helig, sann, god och vacker, skapade människan till Sin ära<sup>28</sup>. Därmed kan vi som skapade, inte evolverade, reflektera helighet, sanning, godhet och skönhet i vårt språk, vår litteratur, musik, matematik, kreativitet och i vårt rådande, och så fullfölja det syfte för vilket Gud lät oss bli till. Eller så kan vi göra uppror. Det är sant att

vi alla har gjort uppror, men vi kan bli nya skapelser i Kristus<sup>29</sup> genom omvändelse och tro på att Jesus dog och uppstod för vår skull.

## ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

**Människan är inte ett djur bland andra, fast lite mer utvecklat. Hon är helt unik i skapelsen genom förmågor som olika slag av språkliga förmågor, musikalitet, matematiskt sinne, kreativitet och förmåga att råda över den övriga skapelsen. Det är tecken på att vi är Guds avbilder, precis som Bibeln säger.**

Originalartikeln publicerad i *Creation* 40(2):52-54, april 2018.  
<https://creation.com/what-humans-do> (kortare: *krymp.nu/2uO*)  
Översättning: Magnus Lindborg

### NOTER

1. 1 Joh 3:8
2. Adamthwaite, M., Languages of the post-Diluvian World, *J. Creation* 30(1) 112-121; [creation.com/how-language-develops](https://creation.com/how-language-develops).
3. "Av alla invändningar mot det evolutionära släktskapet mellan människa och djur, är den lättaste att observera och förstå den som rör språket." Smith, S., Human consciousness and the image of God, *Creation Research Society Quarterly* 39(2):40-45, Juni 2002.
4. Teckenspråk bland döva inkluderat, då det har alla kännetecken på ett komplett grammatiskt språk, med skillnaden att visuella symboler används istället för fonem.
5. Adam och Eva: 1 Mos 3:9-19, Noa: 1 Mos 6:13-7:4, Abraham: 1 Mos 18:22-33, Mose: 2 Mos 3:4-4:17, Saul: Apg 9:4-6, Johannes: Upp 1, 2, 3.
6. se 2
7. Ormen: 1 Mos 3, Bileams åsna: 4 Mos 22:28-30
8. Litteracitet betyder skriftspråksförmåga, vardagligt uttryckt att kunna läsa och skriva.
9. 2 Mos 31:18
10. Fil 4:3; Upp 17:8; 20:12; 21:27.
11. 2 Tim 3:16
12. Cosner, L, Why did God give us a book?  
*Creation* 37(4):16-17 2015, [creation.com/why-book](https://creation.com/why-book)
13. Sef 3:17, Ef 5:18-19
14. De komplexa beräkningar som måste ske i nervsystemet hos vissa arter, t ex sprutfiskens förmåga att sikta där insekten är snarare än där den ser ut att vara, är inbyggt i "hårdvaran" och inte relaterat till det sätt människor använder matematik. Se Sarfati, J., Archer fish use advanced hydrodynamics, *Creation* 36(3):36-37 juli 2014; [creation.com/archer-fish](https://creation.com/archer-fish).
15. 1 Mos 6:15
16. Hong, S.W. et al., Safety investigation of Noah's Ark in a seaway, *J. Creation* 8(1):26-36, 1994; [creation.com/ark-safety](https://creation.com/ark-safety).
17. Howlett, R., Flipper's Secret, *New Scientist* 154(2088):34-39, 28 juni 1997
18. Sarfati, J., Refuting Evolution, Ch 5, Creation Book Publishers, USA, 2012, p. 70, [creation.com/rech5](https://creation.com/rech5).
19. Se How can we see distant stars in a young universe?, Ch. 5, *Creation Answers Book*, Creation Book Pub., USA, 2017, [creation.com/cab5](https://creation.com/cab5).
20. Se exempel på [creation.com/biomimetics](https://creation.com/biomimetics).
21. 1 Mos 1:28
22. 1 Mos 1:31
23. Curney, R., The carnivorous nature and suffering of animals, *J. Creation* 18(3):70-75, 2004; [creation.com/carniv](https://creation.com/carniv).
24. Ps 8:6-8
25. Wieland, C., Fouling the Nest: Christianity and the environment, *Creation* 24(1):10-17, 2001; [creation.com/fouling-the-nest](https://creation.com/fouling-the-nest).
26. 1 Mos 2:15-17
27. 1 Mos 3:22-24
28. helig: 1 Petr 1:15-16, sann: Jer 10:10, god: Ps 145:9, har skönhet: Ps 27:4, skapade till Hans ära: Jes 43:7
29. 2 Kor 5:17, Ef 4:24



PIXABAY



# Apor, ord och folk

För många år sedan blev jag svarslös när jag argumenterade med en god vän som trodde på teistisk evolution<sup>1</sup>: - "Om Gud inte utvecklade oss från apor, varför gjorde Han oss då så lika dem?", undrade han – och jag visste inte vad jag skulle svara.

Mitt svar nu för tiden är att Gud vill att vi ska vara ödmjuka genom att ständigt påminna oss om att vi är skapade varelser. Erfarenheten visar tyvärr att den fallna<sup>2</sup> människans herravälde över skapelsen präglats av arrogans, skövlande och i många fall grymhet. Tänk hur mycket värre det kunde ha varit om det inte funnits några däggdjur på jorden, inga varmblodiga, håriga varelser som påminner oss om vilka vi är. Tänk om livet bara utgjordes av reptiler, groddjur, fåglar, fiskar, ryggradslösa djur, växter och mikroorganismer. I så fall skulle vi särskilja oss så mycket från alla andra varelser att vi säkert hade haft ännu lättare för att hamna i fällan att tro oss vara våra egna "gudar".

Trots alla överdrifter kring de genetiska likheterna mellan människor och andra varelser så vet vi alla att vi är annorlunda. Väldigt annorlunda. Men hur annorlunda?

## MÄNSKLIGT SPRÅK

Martin Nowak, tidigare professor i matematisk biologi vid Oxforduniversitetet och nu chef för programmet Teoretisk biologi vid Institutet för avancerade studier vid Princetonuniversitetet, säger att det mänskliga språket förmodligen är "*den mest intressanta egenskapen som utvecklats under de senaste 500 miljoner åren*".<sup>3</sup>

Detta är "evolutionistiska" för att uttrycka den viktigaste händelsen sedan uppkomsten av flercelligt liv. Det är språket som gör att människan sticker ut, enligt professor Nowak.

Alla djur kommunicerar. Fåglar sjunger, hundar skäller, bin dansar, schimpanser skriker och gör grimaser. Till och med myror utbyter information om ställen där det finns mat och om vad som händer i stacken, när de möter och vidrör varandra. Men bara människan har ett syntaktiskt språk.

Syntaktiskt språk är förmågan att använda symboler i obegränsade kombinationer. All kommunikation är symbolisk – ett ljud eller en signal förknippas mentalt med en specifik innebörd. En hund kan skälla välkomnande på sin husse eller matte, eller som en varning till en inbrottstjuv. Apor kan lära sig att använda tecken som symboler, men som regel handlar det om en enda symbol för varje begrepp.

Det kan hända att de klarar av att koppla samman några få symboler, men en-symbol / ett-begrepp-begränsningen kvarstår, och symbolernas inbördes ordning spelar ingen roll. Människor däremot kan ta ett alfabet av 29 bokstäver (som i det svenska språket) och av det konstruera en obegränsad mängd olika uttryck, alltifrån storslagna noveller som Krig och fred till jättelika uppslagsverk fyllda med kunskap. Och det är inte nog med att symbolerna i sig själva förmedlar specifika ►

innehörder, utan det gör även deras inbördes ordning. En apa kanske kan använda en symbol för att beteckna en blomma, men en människa kan författa ett helt bibliotek av böcker om ämnet utan att för den skull fånga allt som skulle kunna sägas.

Skapelsetroende kan direkt identifiera det bakomliggande syfte med det mänskliga språket: Gud gav oss språket för att vi skulle kunna kommunicera med Honom och med varandra. Men hur förklarar evolutionister språkens ursprung? Det korta svaret är: De kan inte.

### SPRÅKINLÄRNING

”Språkinläringens paradox”<sup>4</sup> lyder så här: ända från barndomen lär sig barn sitt modersmål genom att höra sina föräldrar använda det, trots att ingen lär barnet språkets regler. Det beror på att föräldrarna som regel inte själva kan reglerna – barnen använder helt enkelt språket på samma sätt som deras föräldrar gör. Ett förslag till lösning på den här paradoxen är att barnet lär sig språkets regler genom trial-and-error genom att anpassa vad de hör till en begränsad uppsättning av grammatiker som finns inbyggda från födseln. Den här inbyggda förmågan kallas ”universell grammatik”.

Evolutionister ogillar idén om en inbyggd universell grammatik, eftersom det ger associationer till design, men evidensen tycks inte erbjuda några alternativa förklaringar. Antalet uppsättningar av grammatiker i den universella grammatiken måste överskrida de 6 000 kända mänskliga språken, men den kan inte vara obegränsad. (Detta innefattar teckenspråk som döva personer behandlar i samma områden av hjärnan som hörande personer behandlar det talade språket.<sup>5</sup> Detta är ytterligare stöd för en universell grammatik, och det indikerar att den universella grammatiken inte ens är beroende av ljud.)

Om det hade funnits ett obegränsat antal uppsättningar av grammatiker att välja bland hade barnet aldrig kunnat identifiera den korrekta. Anledningen är att språk förändras över tid, och det blir aldrig en perfekt överensstämmelse mellan vad som hörs och den ”ideala” inbyggda versionen. Men som det nu är fungerar det felfritt – alla barn som växer upp i en språkligt enhetlig miljö växer upp och talar samma språk (såvida de inte har något funktionshinder i detta avseende naturligtvis). Det innebär att de alla måste bära på samma mall för just det specifika språket.<sup>6</sup>

Hur kunde ett sådant system utvecklas genom mutationer och naturligt urval? Så här försökte Nowak med vänner förklara det.

### ”SPRÅKEVOLUTION”

Det första vi bör notera är att ”språket inte ägs av en individ, utan ... av en population”.<sup>7</sup> Alla måste ha det, annars funge-

rar det inte. Det räcker inte att bara en person har tusentals inbyggda grammatikuppsättningar med ett specifikt språk, färdigt att tas i bruk – det måste finnas ett helt samhälle med sådana personer!

Så de inleder sitt evolutionära scenario med: ”Vi har en population med individer. Varje individ använder ett visst bestämt språk.” De inleder alltså sin förklaring med en situation där alla redan kan tala ett specifikt språk! Sedan föreslår de ett darwinistiskt ”den-bäst-anpassade-överlever”-scenario för att avgöra vilket av språken som till slut kommer att ha de flesta användarna.

Deras evolutionära förklaring av den universella grammatiken börjar på ett liknande sätt: ”Föreställ dig en population av individer som använder sig av [ett antal olika] universella grammatiker”, och sedan följer ännu ett ”den-bäst-anpassade-överlever”-scenario för att se vem som vinner.<sup>3</sup>

Så för att förklara universell grammatik måste man börja med universell grammatik. För att förklara olika sorters språk måste man börja med olika sorters språk. För att förklara hur ett samhälle kan kommunicera med hjälp av språk måste man börja med ett samhälle som redan kan kommunicera med språk. Detta är inte bara ett cirkelargument utan ett helt komplex av sammankopplade och ömsesidigt beroende cirkelresonemang!

### EXPERTERNA ÄR ÖVERENS

Professor emeritus Luigi Cavalli-Sforza vid Stanforduniversitetet beskrev i en bok sitt livsverk när det gäller förhållandet mellan humangenetik, geografi och språk.<sup>8</sup> Han presenteras i boken som ”världens ledande expert inom människans populationsgenetik ... som under de senaste 55 åren har utvecklat geniala metoder för att förstå allas vår historia ... om hur vår art har evoluerat och spridits och gett upphov till olika folkgrupper, kulturer och språk”.

Cavalli-Sforza håller med Nowak om att språket är det främsta kännetecknet som skiljer oss från aporna.<sup>9</sup> ”Barn föds med anlag och förmåga att lära sig ett språk ... det fordrar en noggrann anatomisk och neurologisk grundval” som apor saknar, och som Cavalli-Sforza tror att våra tidigaste förfäder ägde.<sup>10</sup>

### PROBLEM FÖR EVOLUTIONSTEORIN

Om språken hade utvecklats genom en stegvis darwinistisk process skulle vi förvänta oss att somliga av dem skulle vara ”primitiva” och andra ”avancerade”, men Cavalli-Sforza erkänner att det inte finns några primitiva språk. Alla nutida människor använder sig av mycket komplexa språk; faktum är att grammatiken och syntaxen hos vissa så kallade ”primitiva” folkslag är rikare och mer precisa än mer ”utvecklade” språk som svenska och engelska.<sup>7</sup>



Alexander Williams. B.Sc.,  
M.Sc.(Hons), Th.C., Dip.C.S., ThL.

Alla kända språk kan grupperas i 17 språkfamiljer. "Men språkvetares har haft problem med att rekonstruera förhållanden ovanför [den språkliga] familjenivån";<sup>11</sup> "de flesta moderna klassificeringar slutar vid familjenivån";<sup>12</sup> och vissa språkvetares har helt avfärdat tanken på en hierarkisk klassificering ovanför familjenivån.<sup>13</sup> Varför? "Om vi vill förbli på absolut fast mark [och varför skulle vi inte vilja det?] är situationen värre än att det saknas ett tillförlitligt träd för att förena alla moderna språk: det är inte ens säkert att alla språk har ett gemensamt ursprung. De flesta språkvetares betraktar båda problemen som olösliga."<sup>14</sup>

Så experterna är alltså överens om att det inte finns någon evolutionär förklaring för språkens uppkomst? Nej det är de inte! Jag har citerat deras egna formuleringar när det gäller den saknade evidensen, men ingen av författarna drar den slutsats det pekar mot. Olyckligtvis är det oräkneliga läsare som okritiskt tar till sig det författarna skriver och som förleds att tro att forskare har en förklaring till de mänskliga språkens evolutionära ursprung!

### HÄPNADSVÄCKANDE TIDSPERSPEKTIV

Under tiden, i "the real world", är det inte bara den "enorma komplexiteten"<sup>5</sup> hos de mänskliga språken som trasslar till evolutionisternas försök till förklaringar – även tidsperspektivet är chockerande kort.

Cavalli-Sforza säger: *De flesta språkfamiljer tycks ha utvecklats under en kort tidsperiod för mellan 6 000 och 25 000 år sedan*.<sup>15</sup> Detta är otänkbart sentida från evolutionär synvinkel. I enlighet med dessa evolutionister är det språket som skiljer oss från aporna; det fanns hos våra tidigaste mänskliga

förfäder, och vår närmaste gemensamma släkting med aporna levde för ungefär 6 miljoner år sedan. Så vart tog de här 99,5 – 99,9 procenten av språkhistoria vägen? Skapelsetroende skulle förstås säga att den aldrig existerat!

Om vi reviderar Cavalli-Sforzas evolutionärt motiverade uttänjda tidsperiod på 6 000 – 25 000 år så hamnar vi, bibliskt sett, i tiden efter den globala översvämningen, vilket stämmer överens med tidpunkten för Babels torn. Och den "korta tidsperioden" stämmer väl överens med idén att Gud förbistrade folkets språk i Babel med syftet att sprida dem ut över jorden.<sup>16</sup>

### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Evolutionister har inte ens lyckats ta itu med, och definitivt inte besvarat, frågan om språkens ursprung. Den är alldeles för komplex. De måste ha som utgångspunkt för sitt resonemang att språk existerar, och inte bara hos en individ, utan samtidigt i ett helt samhälle. Och inte bara ett språk, utan tusentals språk. Och inte förvärvade utan inbyggda – och inte långsamt under miljontals år, utan under en "kort tidsperiod" av bara några få tusen år.

Inte heller går det att härleda språken bakåt i tiden till ett ursprungligt språk; de slutar tvärt vid "ungefär 17" språkfamiljer. Här finns inga tecken på något långsamt, gradvist darwinistiskt mönster från det enkla till det komplexa, från förfäder till avkomlingar. Överensstämmelsen med det bibliska perspektivet med en ung skapelse följd av en förskingring från Babel är däremot enastående!<sup>17</sup>

Originalartikeln är från Creation 25(3):50-51, juni 2003 och heter Apes, Words and People. Den har senast publicerats hos Answers in Genesis på <https://answersingenesis.org/tower-of-babel/apes-words-and-people/> (kortare: [krymp.nu/2rM](https://krymp.nu/2rM)) Översatt av Göran Schmidt

#### NOTER

- Teistisk evolution är idén att Gud använde evolutionen som skapelsemetod under miljontals år. Läs gärna mer i vårt temanummer om just detta ämne på <https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/genesis-2018-2/> (kortare: [krymp.nu/2rb](https://krymp.nu/2rb))
- "den fallna människan" refererar till människans natur efter Adams historiska syndafall. Det gjorde henne egoistisk, träsigt och Gudsfrånvänd.
- Nowak, M.A., Komarova, N.L. and Niyogi P., Computational and evolutionary aspects of language, Nature 417(6889):611-617, 2002.
- Se referens 3 s. 614. 5 Hickock, G. et al., Sign language in the brain, Scientific American 284(6):42-49, 2001.
- "Möjlighetsfönstret" för att lära syntax genom imitation stängs gradvis i 7-års åldern, vilket är anledningen till att barn utan svårighet omedelbart kan lära sig 2-3 språk, medan vuxna har betydligt svårare för att lära sig ett nytt språk.
- Se referens 3 s. 616. 8 Cavalli-Sforza L.L., Genes, Peoples and Languages, Penguin Books, London, 2001.
- Ref. 8 s. 59.
- Ref. 8 s. 174
- Ref. 8 s. 134
- Ref. 8 s. 139
- Ref. 8 s. 138
- Ref. 8 s. 142
- Ref. 8 s. 145
- 1 Mos 11:1-9
- Se även: Murray Adamthwaite: "The Languages of Babel", Creation 42(1):52-55, jan 2020, <https://creation.com/tower-of-babel-languages> (kortare: [krymp.nu/2rc](https://krymp.nu/2rc))



**Jonny Bergman.** Politiker, författare  
Twitter: @JohnnyBergman1

# Wikipedia tror inte på idén om felande länkar!

*"Felande länk är ett begrepp som numera är förkastat inom evolutionsbiologin men som fortfarande används inom populärvetenskapliga forum ... Dock finns det som term i argument mot utvecklingsläran hos en del religiösa grupper, främst i USA".*

Ja, så drastiskt beskriver Wikipedia saken på nätet.

Kreationister beskylls alltså för att vara nästan de enda som använder begreppet vid argumentation mot evolutionsläran. Och visst skriver vi en hel del om felande länkar och apmänniskor, men det är av den enkla anledningen att vi aldrig har trott på dem! Det skäms vi inte ett dugg för, och vi fortsätter kritisera dem så länge det förs fram av evolutionister som ett bevis för människans evolution.

Men vem var det som började med uttrycket om inte självaste Charles Darwin och Thomas Huxley? Och vilka är det som fortfarande håller på med att använda uttrycket om inte evolutionister själva i nära samarbete med tidskrifter som *National Geographic* och *Scientific American*!

## RICHARD DAWKINS TROR PÅ FELANDE LÄNKAR

En person som tror på felande länkar eller mellanformer mellan organismer är biologen Richard Dawkins. I samband med att han kom ut med sin nya bok *"The Greatest Show on Earth"* blev han intervjuad av Wendy Wright. Där förklarar han:

*– "Det finns en enormt stor mängd bevis för mellanformer bland fossilfynden efter människan. Australopithecus, Homo habilis, Homo erectus och Homo sapiens – detta är en vacker serie med mellanled. Du hittar dem på olika museum".<sup>1</sup>*

Så sent som 2011 gav antropologen John Reader ut sin bok *"Missing Links – in search of human Origins"* på Oxford University Press. När Tim White hittade Australopithecus ramidus<sup>2</sup> år 1994 betonade han att metaforen *"felande länk"* ofta använts

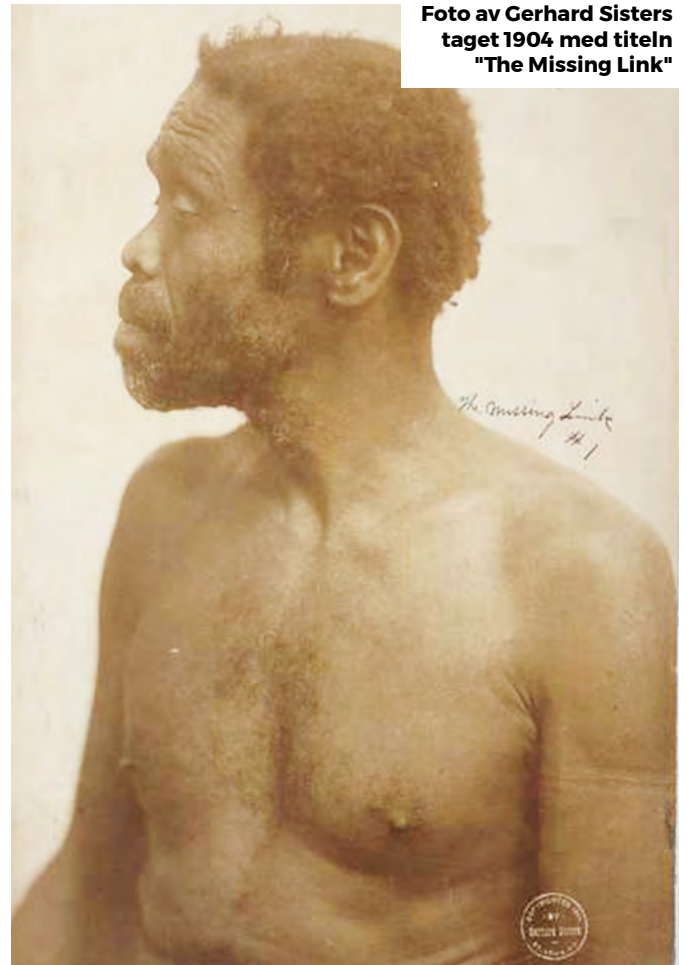


Foto av Gerhard Sisters taget 1904 med titeln "The Missing Link"

på ett felaktigt sätt, eftersom de flesta fynd man hittat genom åren bara varit kusiner och inte förfäder i rakt nedstigande led.<sup>3</sup> Men samtidigt betonade han att just hans fynd var en riktig "felande länk"!

Det är glädjande att evolutionister erkänner att man inte hittat några felande länkar, men det är tråkigt att de skapelsestroende får bära hundhuvudet för användningen av felande länk-uttrycket.

## NOTER

1. Citerad av Jonathan Sarfati: *"The Greatest Hoax on Earth"* (Creation Book Publishers, 2014) sid 152.
2. Synonym med *Ardipithecus ramidus* eller kort och gott "Ardi"
3. Ann Gibbons: *"The First Human: The Race to Discover Our Earliest Ancestors"* (2006), sid 145.

Fotavtryck av vad som förmodas vara *Australopithecus afarensis*, påträffade i berglager från Pliocen i Tanzania.



FICKR

# Lucys upprätta gång – en cirkel- vandring?

Gick verkligen den berömda "Lucy" (*Australopithecus afarensis*) upprätt? Det har länge varit omtvistat, även bland evolutionister.

Naturligtvis skulle inte upprätt gång vara något bevis för att Lucy var en mänsklig ättling – men det skulle bli lite extra grädde på moset till ett sådant påstående.

En datormodell som publicerades i Royal Societys tidskrift *Interface*<sup>1</sup> sägs stödja idén att Lucy verkligen gick upprätt, en modell som grundade sig på studier av energi-effektivitet. Modellen byggde på en kombination av afarensis skelettegenskaper och de berömda fotavtrycken i vulkanaska vid Laetoli. När vi nu ska granska dessa påståenden är det bra att hålla följande bakgrundsfakta i minnet. ►

### • DETALJERADE ANATOMISKA ANALYSER VISAR ATT LUCYS ARTFRÄNDER INTE HADE UPPRÄTT GÅNG.

Respekterade anatomiker som dr Charles Oxnard (evolutionist och med professorer vid University of Western Australia och University of California, Santa Barbara) har dragit följande två slutsatser utifrån detaljerade multivariata datoranalyser av ben, nämligen att Lucys släkte (australopitheciner)

- inte gick upprätt på människolikt sätt, och
- var i sin anatomiska helhet inte en mellanform mellan apa och människa.<sup>2</sup>

### • LUCY VAR UTRUSTAD FÖR ATT GÅ PÅ KNOGARNNA.

En tid efter upptäckten kunde man visa att Lucy hade den låsmekanism i handlederna som knogångare har, liksom de långa armar (med böjda fingrar och tår) som kännetecknar djur som svingar sig mellan träd. Givetvis kan man argumentera för att handledsmekanismen var en evolutionär "rest". Därför är det inte förvånande att det är så "Lucy kunde gå"-anhängarna har argumenterat. Men närvaron av denna mekanism rimmar inte så väl med tron på upprätt gång. Såväl kreationister som evolutionister är ense om att oanvändbara strukturer, utan någon selektiv fördel, snabbt kommer att "försvinna" på grund av mutationer<sup>3</sup>.

### • LUCYS SLÄKTE HADE FEL SORTS BALANSORGAN FÖR UPPRÄTT GÅNG.

I videon Image of God<sup>4</sup> diskuteras hur evolutionister har genomfört skiktröntgen på skallarna hos ett flertal apmänniskokandidater för att bedöma påståenden om upprätt gång. (Vinklarna på de halvcirkelformade kanaler där balansorganen finns är väldigt känsliga indikatorer på gångförmåga.) Man kunde visa ett alla exemplar i den grupp Lucy tillhör rörde sig på ett aplikt sätt, varken människolikt eller på något "mellanaktigt" sätt.

### DE BERÖMDA LAETOLI-AVTRYCKEN VAR TROLIGEN INTE GJORDA AV NÅGON AV "LUCYS SLÄKTE".

Alltsedan de upptäcktes har forskarna varit helt eniga om att de välkända Laetoli-avtrycken (i vulkanisk aska) avsatts av två individer som gick upprätt.

- Avtrycken har "daterats" till omkring 3,5 miljoner år, långt innan människan anses ha funnits enligt den evolutionistiska tidsskalan. Så enligt evolutionärt sätt att resonera, måste de därför komma från någon mänsklig förfader. Eftersom *A. afarensis* ansågs ha varit människans föregångare i detta område vid denna tidpunkt enligt evolutionär tideräkning, utsågs *afarensis* per "automatik" till den som orsakade dessa fotspår.



Modellen med få "riktiga" benbitar står i en utställningsmonter, Cleveland Museum. Plötsligt har "Lucy" fått helt mänskliga fötter. (se not 7) Hur kan det komma sig? Kan det bero på att moderna människor levde samtidigt som Lucy och gjorde avtrycken i Laetoli?





**Dr. Carl Wieland.**  
M.B., B.S. CMI Australien  
Grundare av Creation magazine.

■ Fotspåren har, till skillnad från schimpansfötter och *Australopithecus africanus*, stortån i linje med foten. Tim White, som förmodligen är den främste auktoriteten på området, citerades i en bok av andra evolutionära apmänskoforskare, där han sade:

*"Begå inget misstag med dessa, de ser ut som moderna mänskliga fotavtryck. Om ett hade lämnats i sanden på en strand i Kalifornien idag, och en fyraåring fick frågan vad det var, skulle barnet omedelbart svara att någon hade gått där. Det skulle inte kunna skilja det från hundratals andra fotsår på stranden, och det skulle inte du heller. Den yttre morfologin är densamma. Den har en välformad modern häl med ett tydligt valv och en fin framfot framför det. Stortån är rakt i linje. Den sticker inte ut åt sidan som en apas tå, eller som stortån på alla de teckningar du ser av Australopitheciner i böcker."*<sup>5</sup>

Evolutionisten Russel Tuttle, vid University of Chicago, har sagt: *"De drag som kan skönjas hos Laetoli G avtrycken är omöjliga att skilja från dem från barfotalevande Homo sapiens."*<sup>6</sup>

Men att dra slutsatsen att människor skulle ha orsakat avtrycken är "helt otänkbart" på grund av dateringen! Dr Tuttle jämförde dem med fotbenen från en hominid utgrävd i Hadar som klassats som *A. afarensis*, och menade att detta skulle utesluta *afarensis* som upphovet till spåren (han postulerade någon annan "härledd hominid")<sup>7</sup>.

Några har ifrågasatt Tutttles slutsats att avtrycken inte har gjorts av *afarensis*, som till exempel den tidigare citerade Tim White som fortfarande hävdar att Lucys släkte är den bästa kandidaten.<sup>8</sup> Det är dock klart att det, med tanke på att det pågår en så livlig debatt, vore minst sagt förhastat av en evolutionist att slå fast att Laetoli-avtrycken är gjorda av släktet Lucy/*afarensis*. Till och med British Museums expert på människans evolution, namnkunnige Chris Stringer, säger i samma

nyhetsinslag i BBC som rapporterade om studien:

*"Det finns fortfarande några som argumenterar, utifrån anatomin hos fotbenen på afarensis, att dessa är osannolika kandidater till att ha gjort Laetoli-avtrycken. Så [denna studie] gör inte slut på debatten eftersom det fortfarande finns en möjlighet att det fanns olika varelser närvarande vid denna tid."*

Tveklöst. Nämligen människor.

### RUNT OCH RUNT LOGIKEN RÖR SIG...

Vilket tar oss tillbaka till cirkelns början till den studie vi kommenterade, som påstods visa att Lucy gick upprätt. När man bedömer varje form av datormodellering, måste man komma ihåg att datorer enbart kan hantera data i den form de får den, inkluderande alla antaganden. (Ett mindre smickrande, men inte desto mindre sant sätt att säga är "skräp in – skräp ut".)

Studien ifråga gör rimliga antaganden (om än begränsade av att vara bara en tvådimensionell analys) runt energigång vid gång, kontrollerade mot mänskliga volontärer. Men helt klart innehåller den ett visst mått av cirkelresonemang. Den antar (baserat på andra studier av andra författare) att *afarensis* gick upprätt. Och den antar dessutom att den (helt klart odiskutabelt) upprättgående varelsen vid Laetoli var av Lucys släkte. Som en av studiens medförfattare, Weijie Wang från Dundee University, säger i BBC-inslaget:

*"Om man antar att den tidiga människosläkten Australopithecus afarensis var den som gjorde fotavtrycken i Laetoli, tyder vår studie på [att afarensis] kunde promenera effektivt inom det intervall av hastigheter som moderna människor uppvisar."*

I högre grad än vanligt är det uppenbart att slutsatser i den här studien helt och hållet beror på hur giltiga dess startantaganden är. ▶



**Hos alla apor pekar stortån utåt, ungefär som människans tumme. Man har aldrig hittat fossil efter någon individ där stortån är mittemellan apan och människan. Illustrationen hämtad från Johnny Bergman: "Vad är sanning om människans härstamning?"**

Studien av energieffektivitet vid upprätt gång hos *afarensis* ger visst stöd till möjligheten att Lucy gick upprätt, men *bara* om deras antaganden stämmer. Detta behöver dock ställas emot den mängd evidens som stödjer den motsatta slutsatsen, särskilt med de erkända begränsningarna i datormodellen och de (mindre erkända) svagheter hos tillgängliga rekonstruktioner. Resonemanget grumlans betänkligt av cirkelresonemang, i synnerhet (men inte enbart) kring Laetoli-fotavtrycken. Med studiens egna ord, fetstil tillagd:

*"Denna studie tillämpar därför framåtriktad dynamisk analys och genetisk algoritm-optimering för att rekonstruera de metaboliska kostnaderna förknippade med olika steglängder och hastigheter för A. afarensis, under antagandet att denna art gick upprätt, enl. Nagano et al. (2005) och fortsätter med att tillämpa våra resultat på tolkningen av Laetoli-fotspåren, åter med antagandet att A. afarensis var upphövet."*

(Notera hur båda antagandena egentligen gäller samma sak. Eftersom om det förutsätts att *afarensis* gjorde dessa spår, som alla är överens om är gjorda av någon med upprätt gång, så förutsätter det åter att *afarensis* gick upprätt.)

Så när rapporteringen i media hävdar att denna studie visar att Lucy/*afarensis* gick upprätt inställer sig frågan: Hur kan det vara så om studien själv fastslår att den **förutsätter** att *afarensis* gick upprätt?

Den numera avlidne kreationistpionjären och trippeldoktorn professor A.E. Wilder-Smith kommenterade en gång i en dokumentär, på sitt oefterhärmliga sätt, angående evolutionisters cirkelresonemang, i ett annat sammanhang. Han noterade krasst att sådana cirkelresonemang (om det antyds att dess påståenden har förklaringsvärden) "inte är precis den högsta formen av logik". Jag instämmer<sup>9</sup>.

#### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

• Oavsett om Lucy gick upprätt eller inte förändrar det inte rimligheten i slutsatsen att hon och hennes släkte inte var föregångare till människan. Men:

• Evolutionister brukar i allmänhet vilja tänka att Lucy verkligen gick upprätt, för att ge stöd åt den anmärkningsvärt svaga apmännisko-hypotesen.

• En tid har det funnits stark evidens att Lucy inte gick upprätt. Laetoli-spåren har utan tvekan avsatts av någon som gick upprätt.

• Hittills finns inget publicerat skäl (bortsett från evolutinära förväntningar) att inte tro att fotavtrycken i Laetoli har gjorts av en barfotad människa.

• Evolutionister är i allmänhet "tvingade" av sin världsbild att anta att Laetoli-avtrycken har avsatts av representanter från Lucys släkte.

• Studien av energieffektivitet vid upprätt gång hos *afarensis* ger visst stöd till möjligheten att Lucy gick upprätt, men *bara* om deras antaganden stämmer.

Artikeln publicerades första gången på creation.com 22 juli 2005.

Den nås via: <https://creation.com/lucy-walking-tallor-wandering-in-circles> (Kortare: [krymp.nu/2rV](https://krymp.nu/2rV))

Översättning: Magnus Lindborg

#### NOTER

1. Sellers, W., Cain, M., and Wang, W., and Crompton, R., Stride lengths, speed and energy costs in walking of Australopithecus afarensis: using evolutionary robotics to predict locomotion of early human ancestors, J. R. Soc. Interface, doi:10.1098/rsif.2005.0060, publicerad online. Rapport om artikeln på: [news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/4697977.stm](https://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/4697977.stm), 20 juli 2005. (Kortare: [krymp.nu/2uQ](https://krymp.nu/2uQ))
2. För denna och ytterligare referenser, se: <https://creation.com/new-evidencelucy-was-a-knuckle-walker> (kortare: [krymp.nu/2uR](https://krymp.nu/2uR)) <https://creation.com/article/1172> (kortare: [krymp.nu/2uS](https://krymp.nu/2uS)) <https://creation.com/article/1823> (kortare: [krymp.nu/2uT](https://krymp.nu/2uT))
3. Se den första länken under referens punkt 2.

4. Finns att köpa här:

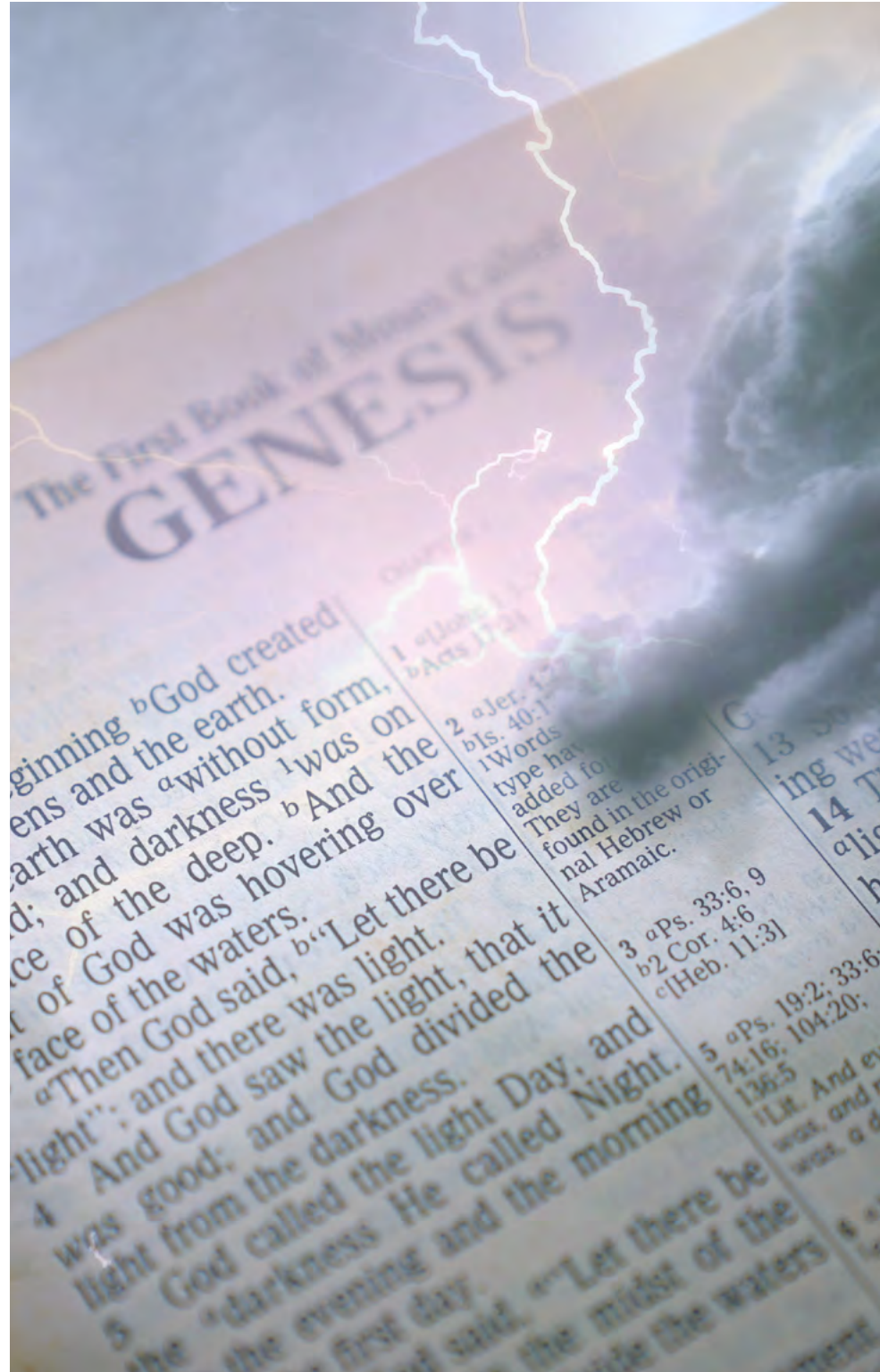
<https://ukstore.creation.com/the-image-of-god-video-download> (kortare: [krymp.nu/2uU](https://krymp.nu/2uU))

5. Johanson, Donald C. and Edey, Maitland A., Lucy: The Beginnings of Humankind, Penguin, London, s. 250, 1981.
6. Russell H. Tuttle, The Pattern of Little Feet, American Journal of Physical Anthropology, Vol. 78, Nr. 2, s. 316, februari 1989.
7. Lucys skelett saknade fotben, och en kandidat till att ha orsakat spåren i Laetoli var vad som kanske kunde bli dubbat till "Pittdownfoten" – en sammansatt fot skapad genom en kombination av fotben av hominiden från Hadar med några från ett exemplar av en påstådd annan art som anses vara separerade av en miljon år.
8. White, T.D. and Suwa, G., Hominid footprints at Laetoli: facts and interpretations, Am. J. Phys. Anthropol., 72(4):485-514, 1987.
9. Naturligtvis innebär inte cirkelresonemang att uttalandena i sig är fel, bara att de inte kan användas för att stödja ett fall. T.ex. "Himlen verkar blå eftersom blå är färgen som våra ögon uppfattar att den har". Allt är sant, men det kan inte användas för att förklara himmelens färg.

# Människor och andra hominider i ett bibliskt perspektiv

Den här översikten blev jag inspirerad till att göra efter att ha läst boken "Contested Bones" av Christopher Rupe och John Sanford.<sup>1</sup> Den kastar ett ljus över forskningen om människans ursprung som varje kristen borde få möjlighet att ta del av, i en tid när många kristna mer eller mindre uppmuntras av sina ledare och pastorer att acceptera evolutionismens version av människans skapelse - en utveckling präglad av lidande och död, fjärran från Bibelns tydliga ögonvittnesskildringar och historieskrivning. Och dessutom målar författarna upp vad jag personligen anser vara en långt mer sann bild av människans förflutna än den traditionella skolvariantens. Läs och avgör själv! ►

JÖRGEN LUNDIN







**Göran Schmidt** civ.ing. (kemi), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: [gshmidt.se](http://gshmidt.se) Mail: [ordforande@genesis.nu](mailto:ordforande@genesis.nu)

ten av jordens landlevande djur förutom en spillra som kom att återupprätta nya populationer på jorden, i människans fall 8 personer (Noa och hans tre söner med sina respektive).

### FÖRUTSÄGELSER

Om någon av de evolutionära hypoteserna stämmer, eller någon kombination av dem, så kan vi förvänta oss att evidensen från fossilen visar på gradvisa övergångar från människoapor (släktet *Australopithecus*) till alltmer intelligenta och människolika varelser, och slutligen till människor (*Homo*), och att genetisk evidens (DNA-studier) också stöder en sådan övergång.

Om Bibelns redogörelse stämmer skulle vi däremot *inte* förvänta oss några övergångsvarianter mellan de båda kategorierna. I stället skulle vi bara förvänta tecken på inomartsvariation bland båda grupperna, precis som bland alla andra levande varelser som Gud skapat efter sina respektive "slag" eller grundarter. Människan har i det bibliska scenariot varit intelligent från den dag hon blev till.

### AUSTRALOPITHECINER - VAD VAR DET?

Vad var *Australopithecus* för sorts varelse? Det beror på vem man frågar. I det evolutionära perspektivet är australopitheciner antingen en föregångare till nu levande människoapor och människor (idag tänker majoriteten av forskare så, däribland Donald Johanson och Lee Berger), eller så utgör de en gren av hominider som inte har med människans evolution att göra, utan som är mer av ett evolutionärt "blindspår" (idag företräds denna syn av en minoritet av forskare med Richard Leakey som den mest kände företrädaren – se för övrigt artikeln om osämjan mellan Johanson–Leakey på sid 45).

Den vanligaste synen bland skapelsetroende forskare är att australopitheciner var en fjärde, idag utdöd, familj av människoapor vid sidan av schimpanser, gorillor och orangutanger.

### MÄNNISKOR - VAD ÄR DET?

Det som framför allt kännetecknar människan är hennes intellektuella förmågor, exempelvis inom områden som språk, hantverk och abstrakt tänkande. Rent kroppsligt finns det vissa kännetecken som gör henne unik bland biologiska varelser, som hennes upprätta gång och de anatomiska egenskaper som krävs för att möjliggöra denna – som till exempel en s-formad ryggrad, ett skålformat bäcken, knäleder med en vinkel som möjliggör att kroppens tyngdpunkt hamnar rätt under gången och fötter med en valvkonstruktion och framåtpekande stortår (till skillnad från människoapornas fötter där stortårarna sticker ut åt sidan som våra tummar, för att de ska kunna leva i träden och gripa om grenar även med sina fötter).

Eftersom både *Homo erectus* och *Homo sapiens* bär samma släktnamn infinder sig den naturliga frågan vad som skiljer de båda slagen åt? Även det beror på vem man frågar. Sekulära antropologer hävdar att *erectus* är en mer primitiv form av människa än *sapiens*, men det finns idag en tydlig tendens att man lutar åt att det handlar om en konstruerad skillnad. De olika *erectus*-varianterna har generellt sett mindre hjärnvolum, ofta hälften, ibland bara en tredjedel så stor som vi har, men det hindrade inte *erectus* från att segla, resonera, tillverka smycken och kläder, hantera eld, ta hand om gamla och svaga och mycket annat<sup>4</sup>. Det finns ingenting som tyder på att sådana egenskaper går att hänföra till någon annan varelse än människan.

Hjärnans storlek är heller ingenting som behöver ha någon korrelation med intelligensen. Det är hur hjärnan är arrangerad som avgör intelligensen, inte dess massa eller volym – neandertalmänniskorna hade i genomsnitt en märkbart större hjärna än moderna människor, men ingenting tyder på att deras intelligens var större än vår.

Både neandertalarna och denisovamänniskorna är människovarianter som paleoantropologer numera börjat räkna in i vår egen art – *sapiens*. Det finns goda skäl till det, eftersom européer har uppemot 4% neandertal-DNA i sin arvs massa och människor från t ex Nya Guinea på motsvarande sätt bär på avsevärda mängder denisova-DNA, vilket bevisar att representanter från dessa grupper en gång bildat familj med "modernare" människor, och därmed enligt biologins vanliga definition bevisligen tillhör samma art.

### VAD FINNS DÅ DÄREMELLAN?

Experter inom området, evolutionstroende som skapelsetroende, har generellt sett inga som helst problem med att avgöra vad som är en människoapa och vad som är en människa utifrån hur skelettdelarna ser ut. Och det är egentligen inte heller där som knuten sitter. Merparten av påträffade fossil kan nämligen direkt hänvisas till antingen den ena kategorin eller den andra. Men evolutionsteorin (inte skapelsemodellen) förutsätter att det under miljontals år skett en gradvis förändring av människoapor till människor, och representanter för evolutionsteoretiker har inga problem med att föreställa sig att det kan ha existerat varelser som skulle kunna ha burit både drag av människoapor och av människor i sina kroppar, just därför att de "var på väg" från det ena till det andra.

Nu är det regel snarare än undantag att de berglager som innehåller fossil av människor också innehåller fossil av en mängd djur, inklusive andra hominider som gorillor, schimpanser, orangutanger och australopitheciner, oftast i form av enskilda benfragment (det är sällsynt att ett ben sitter ►

ihop med ett angränsande, och hela skelett är extremt sällsyn- ta). Men hur ska antropologen då kunna avgöra om benen på en viss fyndplats kommer från individer av både människor och djur (*Homo* resp. *Australopithecus*), eller av en mellanform som bar egenskaper från båda? Här behöver man inte mycket fantasi för att inse att antropologens personliga förväntningar kommer att spela en stor roll vid tolkningen av fynden.

Med denna reservation gjord ska vi se vilka fynd av hominider som gjorts som skulle kunna vara tänkbara kandidater för övergångar mellan *Australopithecus* och *Homo*, och säga något kort om dem, tillsammans med ett par representativa citat från (den sekulära) forskarvärlden. De är – i kronologisk ordning: *Homo habilis* (1964, Louis Leakey), *Australopithecus sediba* (2010, Lee Berger) och *Homo naledi* (2013, Lee Berger).

### 1. HOMO HABILIS

Något skelett av *H. habilis* har aldrig påträffats. Det handlar uteslutande om enstaka ben och benfragment. Paleoantropologer är eniga om att den bensamling som klassificerats som *habilis* innefattar fler än en art. *Homo habilis* är därför i praktiken ett övergivet koncept.

*"Efter nästan ett halvt sekel av insamlande av evidens och diskussioner står Homo habilis där mer ifrågasatt, mer osäker än någonsin tidigare ... Homo habilis förblir mer av en evolutionär idé än ett exempel på ett anatomiskt faktum som skulle länka samman en art med en annan."*<sup>5</sup>

*"Homo habilis [är] en allomfattande 'papperskorgs-art' som man utan betänkligheter kan slänga ner vilken blandning av fossil som helst i."*<sup>6</sup>

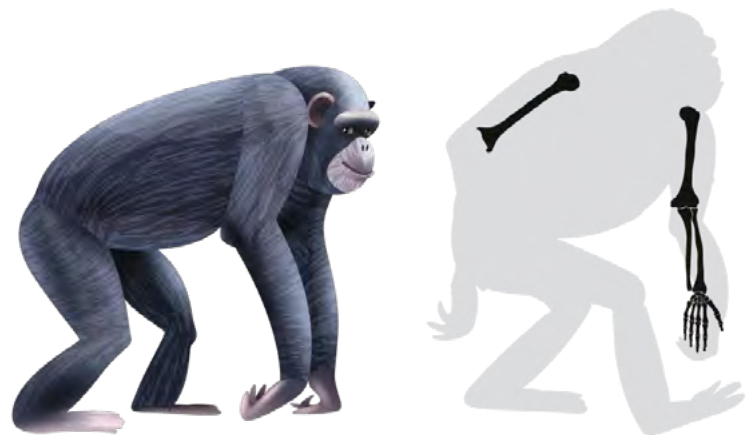
### 2. AUSTRALOPITHECUS SEDIBA

Ben av *sediba* påträffades 2008 i en grop i ett naturreservat i Sydafrika tillsammans med en mängd ben från olika djur. Två halva skelett pusslades ihop och resultaten publicerades i tidskriften Science 2010. Händer och höftben var fullt mänskliga, bröstorg och armar snarlika *Australopithecus*, och ryggrad och käkar förefaller vara en blandning från båda grupperna. *Sediba* är idag avfärdad som "felande länk".

*"Även om de ledande paleoantropologerna gav honom [Berger] sitt erkännande för ett hjälpsväckande fynd, så förkastade de hans tolkning av det. A. sediba var för ung, för konstig och på fel plats för att vara en föregångare till Homo: Den var inte en av oss. På sätt och vis var inte Berger det heller – sedan dess har framträdande forskare publicerat rapporter om tidiga Homo som inte ens nämner vare sig honom eller hans fynd."*<sup>7</sup>

**Fynd av antagna benrester och stor portion av fantasi, skapar kandidater för hominider.**

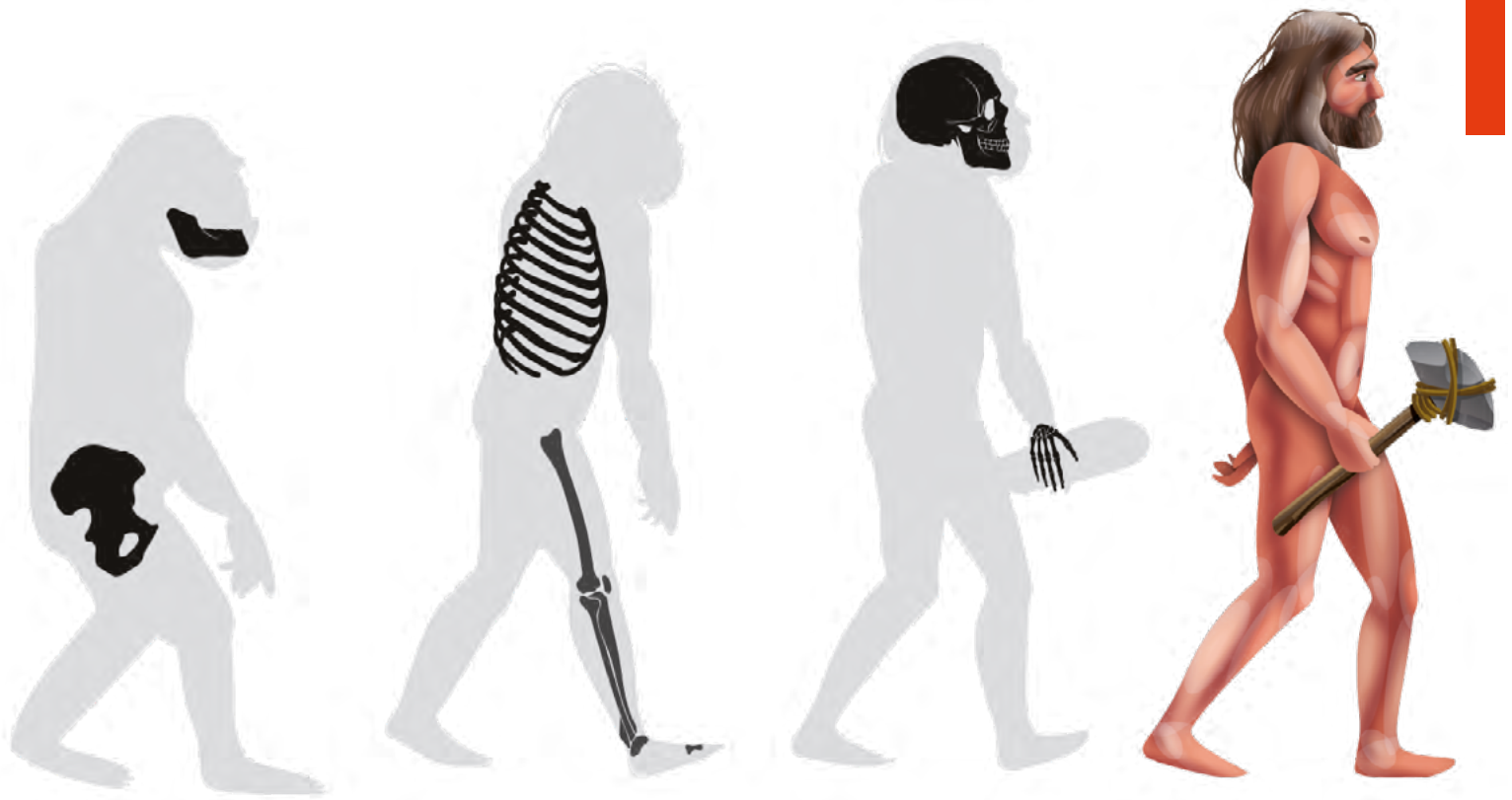
FREEPIK / JÖRGEN



### 3. HOMO NALEDI

2013 påträffade två grottklättrare rester av 15 skelett 30 meter under marken i en extremt svårtillgänglig grotta i ett naturreservat i Sydafrika. De kontaktade ovannämnde Lee Berger (*sedibas* upptäckare) som i sin tur kontakta- de *National Geographic*. Benen var inte mineraliserade, det vill säga hade inte omvandlats till fossil. Bara några få av dem hade fysisk kontakt, resten låg utspridda över grottans golv. Bortsett från den extrema småvuxenheten (hjärnvolymen var i medeltal en tredjedel av moderna människors) var de fullt mänskliga till anatomin, till exempel vad gäller händer, fötter, käkar och kranieform. Av allt att döma hade de 15 personerna blivit medvetet placerade i grottan i samband med en begravningsceremoni. De färdigheter och den teknologi som måste ha erfordrats för att ombesörja detta förutsätter avancerad planering, abstrakt tänkande, kommunikation, konstruktion av rep och belysning med mera, vilket understryker att *naledi* var fullt mänsklig. Trots detta lever debatten om *naledi* fortfarande.<sup>8</sup> Gissningsvis för att det inte finns någon annan kandidat på tur att fylla luckan mellan *Australopithe- cus* och *Homo*...

*"White är inte ensam om att känna oro över Homo naledi. Granskare vid ansedda vetenskapliga tidskrifter har också funnit evidens för att den nya homininarten är suspekt. Berger och hans team skickade först ett antal vetenskapliga artiklar om H. naledi till den ansedda tidskriften Nature, men de vägrade ta in dem."*<sup>9</sup>



### SAMTIDIGHETEN

Fossilexperter förväntar sig inte längre att hitta snygga sekvenser av övergångar mellan olika livsformer, vilket också gäller förfäderna i människans egen utvecklingslinje. Skälet till det är att en viss art förmodas kunna fortleva parallellt med sina avkomlingar under ganska långa tidsrymder (ungefär som en morfar eller mormor lever parallellt med sina barnbarn under ett antal år). Naturligtvis förutsätts mer "utvecklade" arter på sikt konkurrera ut tidigare mindre väl anpassade släktingar, så sekulära antropologer bör förvänta sig begränsade perioder med samexistens mellan primitiva och mer utvecklade arter av homininer. Skapelsetroende däremot förväntar sig en hundraprocentig samexistens mellan alla djur och människor ända sedan skapelsen, bortsett från att vissa arter bevisligen har dött ut nu och då.

Hur är det då med representanterna från *Australopithecus* och *Homo* i det här avseendet? Stämmer mönstret i deras förekomst bäst med ett evolutionärt perspektiv eller med ett skapelseperspektiv? Svaret är att dagens evidens (jan 2020) visar att fynd av mänsklig aktivitet (skelettdelar och mänskliga fotavtryck) påträffas i samma berglager som australopitheciner under motsvarande "tre miljoner år"<sup>10</sup>, och i åtminstone ett nyligen rapporterat fall betydligt tidigare än så.<sup>11</sup> Så när det gäller de relativa förekomsterna av *Australopithecus* och *Homo* tycks evidensen bättre stödja den bibliska modellen än den evolutionära. Naturligtvis gäller detta inte tidsperspektivet – dateringsproblematiken är något vi planerar att ägna ett helt temanummer av Genesis åt senare i år.

### "PRIMITIVA" HOMO I ETT BIBLISKT PERSPEKTIV

Det hittills sagda skulle kunna sammanfattas i en enda mening: Människoapor tycks alltid ha varit människoapor och människor alltid människor. Det är helt i enlighet med den bibeltroendes förväntningar och förutsägelser.

Men hur ska man då som bibeltroende tänka kring alla de här så kallade "primitiva människoarterna", som de olika varianterna av *Homo erectus*, neandertalarna, denisovamänniskorna, de små "Hobbitarna" på ön Flores i Indonesien (*Homo floresiensis*) och *Homo naledi*?

Ja, faktum är att Bibelns historieskrivning i kombination med dagens insikter i genetik kan förklara allt det där. Dessa varianter av människa är i Bibelns ljus inte människor under utveckling utan människor under avveckling!

Det som händer när några få individer av en art (människor eller djur) isoleras och får grunda en ny population på en ny geografisk plats, är att det uppstår en kraftig inavelseffekt. Denna effekt förstärks om populationen förblir liten under en längre tidsperiod. Det här kallas för "grundareffekten". Den förstärks av det faktum att varje ny generation av individer har omkring 100 nya mutationer i förhållande till generationen innan, och eftersom den statistiska chansen att en mutation är fördelaktig anses vara ytterst liten<sup>12</sup> så kommer en sådan liten population att snabbt att ansamlas skadliga mutationer som också snabbt kommer till uttryck och leder till snabb degenerering. Det kan yttra sig i form av att genetiska sjukdomar blir allt vanligare, en parallell till vad som händer med våra renrasiga hundar.<sup>13</sup> Ännu en faktor som kan bidra är ►

miljöförhållanden som innebär perioder av svält eller svåra umbäranden på andra sätt. De här effekterna sammantagna förklarar varför många små isolerade stammar av naturfolk kan uppvisa slående likheter i anatomin med de här tidigare varianterna av släktet *Homo*, som exempelvis pygméstammar i olika delar av världen. När isoleringen och inaveln hållit på tillräckligt många generationer drabbas fertiliteten (fruktbarheten) och stammarna dör ut, såvida inte genpoolen friskas upp i mötet med andra folkrikare grupper.

När skulle sådant här ha ägt rum i ett bibliskt scenario? Framför allt efter förskingringen vid Babel för ungefär 4 300 år sedan enligt biblisk kronologi. Då spreds mänskligheten ut över jorden.<sup>14</sup> På de platser där förutsättningarna för populationstillväxt var goda uppstod inte de här problemen, men i mindre nomadgrupper som hänvisades till jakt och fiske i besvärliga klimat, inne i regnskogar eller på isolerade öar kan problemen ha blivit betydande.

### AVSLUTNING

Bibels historieskrivning stämmer alltså utmärkt med mönstret från hominidfossilerna. Betyder det att sekulära antropologer kommer att börja ifrågasätta människans evolution? Nej, säkert inte i någon större omfattning. Tyvärr är naturalismens och evolutionismens filosofi och det kollegiala trycket alltför stort för att man skulle kunna förvänta sig någonting sådant. Att acceptera en skapande Gud och en Bibel som trovärdig kan bara ske genom tro, och tron förutsätter i sin tur en ärlig och modig längtan efter sanningen och mod att gå mot strömmen med allt det kan innebära. För oss som tror blir det här ännu en i raden av bekräftelser på hur trovärdiga de första 11 kapitlen i vår Bibel är!

Vill du lära dig mer om detta spännande område och inte har problem med att läsa på engelska – köp och läs böcker som vi recenserar och rekommenderar i det här numret (se s. 56)!

### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

De flesta tror att människans evolution från apliknande varelser har bevisats genom mängder av fossilfynd, eftersom det är den bilden man får när man läser på Wikipedia och i andra media. Men det är inte sant. Fossilforskare har hittat många skelettdelar av både apor och människor, men oftast huller om buller och nästan alltid i form av enskilda benbitar och tänder; mycket sällan i form av någonting som liknar skelett. Att pussla ihop dem är därför svårt, och hur pusslen ser ut när de är färdiglagda beror mycket på pusslarens förväntningar. Ser man på de olika pusslen på ett så objektivt sätt som möjligt genom att läsa vad olika sekulära forskare skriver blir det tydligt att människoapor och människor alltid tycks ha levat sida vid sida. Australopitheciner var sannolikt en nu utdöd grupp av människoapor vid sidan av schimpanser, gorillor och orangutangar. De fossil som fått namnet *Homo* betecknar nästan alltid olika människovarianter. Däremellan finns det några förslag till "mellanformer", varav de flesta har påträffats väldigt nyligen. Ingen av dem håller för en närmare granskning, baserat på vad sekulära forskare själva anser om dem. Så kallade "primitiva" människor har verkligen existerat, men av allt att döma är det inte frågan om utvecklade apor utan om utvecklade människor. Författarna till boken "Contested Bones" visar allt detta med hjälp av citat av forskare som själva är evolutionister.

### NOTER

- Rupe & Sanford, *Contested bones*, 2:nd ed, FMS Publications, 2019 ISBN 9780981631677
- Med en *hominid* menar man vanligen en utdöd eller nu levande representant av människor eller apor. Det snarlika ordet *hominin* brukar beteckna de av hominiderna som i direkt nedstigande led tros vara besläktade med människan.
- Det är viktigt att notera två saker. För det första skillnaden mellan apor och människoapor. Det engelska ordet för människoapa (schimpans, gorilla och orangutang) är "ape", medan de mindre, långsvansade aporna heter "monkey". Det är människoaporna som anses vara våra närmaste släktingar, inte aporna. För det andra är det en vanlig missuppfattning att evolutionen säger att "apor utvecklats till människor" - i stället hävdas det att en gemensam apliknande förfader utvecklats till både apor (inklusive människoapor) och människor.
- Rupe & Sanford, *Contested bones*, s. 74.
- Reader J., *Missing Links*, Oxford University Press, New York, s. 332, 2011.
- Tattersall I. och Schwartz J. *Extinct Humans*, Westview Press, New York, s. 111, 2001.
- Shreeve J., *Mystery Man*, National Geographic, okt 2015, s. 30-57
- För andra forskares tolkning av *nalediflynden* - se: <https://www.icr.org/j/pdf/af/af2001.pdf> s 10-13 (kortare: [krymp.nu/2wp](https://www.krymp.nu/2wp)).

- Sammantaget kan man säga att forskarvärlden är djupt kluven när det gäller *naledi*. Antingen tolkas skelettdelarna som mänskliga eller som tillhörande *Australopithecus* eller som en blandning av båda, men inte någonting däremellan.
- Martin G., *Bones of Contention: Cal paleo expert doubts Homo naledi is new species*, 1 okt 2015: <https://alumni.berkeley.edu/california-magazine/just-in/2015-12-29/bones-contention-cal-paleo-expert-doubts-homo-naledi-new> (kortare: [krymp.nu/2qz](https://www.krymp.nu/2qz))
- Se figur och referenser Rupe & Sanford, *Contested bones*, s. 266.
- Gierlinski G.D. et al, *Possible hominin footprints from the late Miocene (c. 5.7 Ma) of Crete? Proceedings of the Geologists' Association* 621:1-14, 2017. DOI: 10.1016/j.pgeola.2017.07.006. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001678781730113X> (kortare: [krymp.nu/2qz](https://www.krymp.nu/2qz))
- De lärde tvistar om hur vanligt det är med fördelaktiga mutationer. En på miljonen är en siffra som brukar nämnas. Att de är ytterst sällsynta bekräftas av att vi på alla sätt och vis försöker undvika att utsätta oss för strålning och kemiska substanser som vi vet kan framkalla mutationer.
- Se exempelvis artikeln *Mutantparaden* i *Genesis* 1-2018 (numret finns att läsa eller ladda ner via <https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/>) (kortare: [krymp.nu/2v4](https://www.krymp.nu/2v4))
- 1 Mos 11:9



# Mitokondriska Eva

Kanske har du hört talas om "Mitokondriska Eva" eller, som hon också brukar kallas, "Afrikanska Eva"? Oavsett vilket, det är i alla fall evolutionismens variant av Bibelns Eva – den första kvinnan på jorden. Enligt majoriteten av evolutionsgenetiker är nämligen alla nu levande kvinnor i rakt nedstigande led släkt med en och samma kvinna som man menar levde i Afrika för ungefär 200 000 år sedan<sup>1</sup>.

Evolutionister tror förstås inte att hon då skulle ha varit den enda kvinnan på jorden, vilket naturligtvis vore att ge ett alltför stort köttben åt de Bibeltroende. Därför är de nogga med att understryka att släktbanden med de andra kvinnor som levde samtidigt som henne med tiden måste ha upplösts av olika skäl. När de här resultaten först publicerades så tidigt som 1987<sup>2</sup> väckte det stor uppmärksamhet, eftersom man tidigare tänkt sig ett mer geografiskt blandat ursprung till mänskligheten.

Hur kan man komma fram till sådant där, undrar du kanske? Och hur trovärdiga är dateringarna? För att förstå det behöver man för det första veta vad en mitokondrie är.

## MITOKONDRIER

Mitokondrier (uttalas med betoning på det andra o:et) är små bönformade saker inne i dina och mina celler som brukar liknas vid cellens "kraftverk". Där tillverkas den energimolekyl – ATP – som används till

nästan alla energikrävande reaktioner som sker inuti våra celler. Mitokondrierna skiljer sig från andra saker (organeller) inuti cellerna genom att de har en liten DNA-bit på ungefär 5 miljoner baspar (man kan tänka sig det som "bokstäver"). Det kallas mitokondrie-DNA och vi förkortar det härnäst mtDNA. Allt annat DNA (ca 3 miljarder baspar) finns lagrat inuti cellkärnan.

Eftersom det är helt livsnödvändigt att mitokondrierna fungerar som de ska, är det väldigt viktigt att proteinernas struktur (ordningen på de aminosyror som bygger upp dem) inte förändras. Tack vare en finurlighet i den genetiska koden<sup>3</sup> kan det ske mutationer (slumpmässiga förändringar) i DNA utan att mitokondriernas proteiner förändras. Det sker inte särskilt ofta, men ibland.

## OM ATT TOLKA SKILLNADER

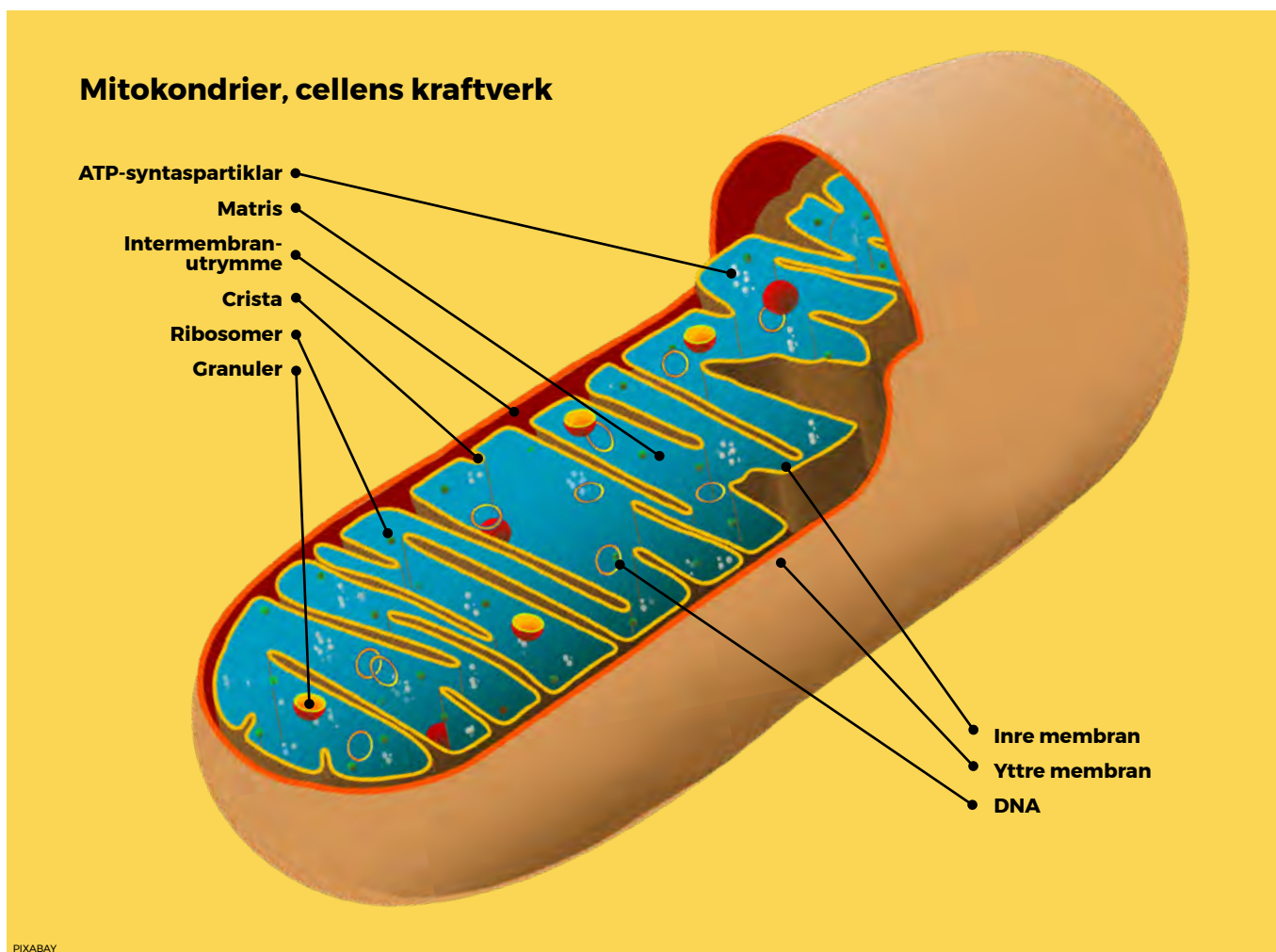
Det finns en speciell gen i mtDNA:t som genetikerna intresserat sig särskilt för. Det är genen i en så kallad "kontrollregion" av mtDNA:t.<sup>4</sup> Det har visat sig att "bokstäverna" i just denna gen i medeltal skiljer sig på 18 ställen mellan jordens kvinnor<sup>5</sup>.

För att kunna beräkna eller uppskatta hur lång tid det gått sedan kvinnornas urmoder levde så måste man för- ►

WIKIMEDIA



Venus från Willendorf, ikon för förhistorisk konst. Funnen i Österrike 1908.



söka lista ut med vilken hastighet som det har skett mutationer i denna gen. Det är ju helt avgörande att veta sin hastighet för att kunna beräkna hur lång tid det tar att komma från punkt A till punkt B.

#### HUR FORT GÅR "KLOCKAN"?

När forskare kommit fram till att "Eva" levde för några hundra tusen år sedan har de använt sig av en metod som brukar kallas den "molekylära klockan". Den bygger på att man studerar motsvarande gener i två olika organismer, ser efter hur många "bokstavsskillnader" de har och sedan delar man antalet med det antal (oftast) miljoner år som man menar gått sedan den gemensamma urmodern levde.

När det gäller människor och schimpanser menar man sig veta utifrån radiometriska åldersbestämningar av berglager att deras senaste gemensamma släkting levde för 5-7 miljoner år sedan. På det viset har man räknat fram en mutationshastighet på ungefär en mutation var 600:e generation inom det mänskliga "utvecklingsträdet". Tillämpar man denna hastighet på de skillnader som finns i kvinnors mitokondrier får man en ålder på "Eva" som är cirka 150-200 000 år.

Men de senaste decennierna har det gjorts ett antal mer direkta observationer av mutationshastigheten i mitokondrierna. Resultatet varierar, men flera undersökningar<sup>6</sup> visar på att "Eva" levde för några tusen år sedan. Somliga resultat pekar på 7-8 000 år sedan, en annan 6 500 år sedan, ytterligare en annan 6 000 år sedan.

För att ta ett exempel: En av rapporterna uppmätte en hastighet av en mutation på 33 generationer. Det betyder att om man utgår från en enda kvinna och sedan jämför två kvinnors mtDNA 33 generationer senare kommer båda dessa att ha fått en mutation var, och skillnaden i deras mtDNA att vara två mutationer. Efter 66 generationer skulle skillnaden mellan två godtyckligt valda kvinnor vara fyra, efter 100 (99) generationer sex, efter 300 generationer 18 mutationer. Med en generationstid på 20 år<sup>7</sup> motsvarar det en tidsperiod på  $300 \times 20 = 6\ 000$  år.

Det verkar alltså som att de faktiskt uppmätta mutationshastigheterna är minst 20 gånger högre än de som räknas fram genom antaganden om evolutionära släktskap.

Sekulära forskare som kommer fram till resultat på 6 000–6 500 år är nog med att kommentera att resultaten är "klart omöjliga att förena med människans kända ålder". Man vill ju inte riskera att bli beskyllda för att vara kreationister.

### VAD SKA MAN NU SÄGA OM DETTA?

Jo, att om man utgår från att det skett en evolution från apliknande varelser till människor (och schimpanser) under 5–7 miljoner år och sedan bygger sina beräkningar på det *antagandet*, så kommer man att få ett resultat som visar att mänskligheten utvecklats från en kvinna bland andra under hundratusentals år.

Om man i stället för att bygga resonemanget på evolutionära förväntningar om vårt släktskap med aporna utgår från direkta *observationer och mätningar* ger observationerna i stället ett starkt stöd för Bibelns dokumentation av mänsklighetens ursprung.

### SLUTREFLEKTION

Läser man på Wikipedia om Mitokondriska Eva så framgår det tydligt hur noga man är att betona att de här resultaten absolut inte bevisar att Bibelns berättelse om Adam och Eva stämmer.

*"Även om hon döpts efter bibelns Eva, var den mitokondriska Evan inte den enda kvinnan i sin generation."*

Wikipedia nämner heller ingenting om de vetenskapliga rapporter som visar på så höga mutationshastigheter att Eva kan ha levat för några få tusen år sedan (som de i not 6 nedan).

Det är givetvis sant att den här forskningen inte i någon strikt mening *bevisar* att Bibeln har rätt och att Bibelns Eva verkligen är alla kvinnors (och därmed mänsklighetens) urmoder. Men resultatet är precis vad bibeltröende skulle förvänta sig av genetiken, och resultatet ett tydligt tecken på att vi satsat på rätt häst. Samtidigt är det ett tydligt budskap till kristna som frestas att kompromissa med evolutionismens världsbild – byt häst!

### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

När man jämför DNA i så kallade mitokondrier i kvinnor från olika delar av världen kan man se skillnader beroende på att DNA har förändrats genom mutationer under åren. Skillnaderna är inte särskilt stora, så forskarna är överens om att alla nu levande kvinnor är ganska nära släkt med varandra – det har funnits en "mitokondrisk Eva" som är alla kvinnors urmoder. Eftersom man vet hur stora skillnaderna är kan man räkna ut hur lång tid som har gått från den tiden då mitokondrie-Eva levde, men det förutsätter att man vet hur fort mutationer sker. Mutationshastigheten kan räknas ut på två olika sätt: antingen genom att faktiskt mäta den, eller genom att anta att människor och schimpanser hade en gemensam släkting för sex miljoner år sedan. Mätningarna visar att hastigheten är ungefär tjugo gånger högre än den man skulle förvänta sig om vi och schimpanserna vore släkt. Med den hastigheten kan man räkna fram att mitokondrie-Eva levde för ungefär 6 000 år sedan. Eftersom detta stämmer dåligt med teorin om människans evolution väljer de flesta evolutionister att inte tro på mätningarna. Bibeltröende däremot, anser att man naturligtvis måste fästa större vikt vid verkliga mätningar än vid en obevisad hypotes.

### NOTER

- Senare och liknande metoder har lett till åldrar i intervallet 70 000 – 800 000 år, men vanligen ligger det runt 200 000 år.
- <https://www.nature.com/articles/325031a0>
- så kallad "redundans"
- I verkligheten består den aktuella genen av ungefär 610 bokstäver (nukleotider)
- För att illustrera: Om en kvinna har sekvensen CTAGGTCAG och en annan CTCGTCGAG så skiljer de sig åt på två ställen (de fetstilta bokstäverna).
- <https://www.nature.com/articles/ng0497-363>, (kortare: [krymp.nu/2v5](https://www.krymp.nu/2v5))

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11582570>

(kortare: [krymp.nu/2v6](https://www.krymp.nu/2v6))

<https://www.newscientist.com/article/dn30-running-slow/>

(kortare: [krymp.nu/2v7](https://www.krymp.nu/2v7))

- Fler referenser: Loewe, L and Scherer, S. 'Mitochondrial Eve: the plot thickens.' Trends in Ecology and Evolution, 12(11):422–423, November 1997, Gibbons, A. 'Calibrating the Mitochondrial Clock'. Science 279(5347):28–29, January 2, 1998, Parsons, T.J. et al 'A high observed substitution rate in the human mitochondrial DNA control region', Nature Genetics Vol. 15: 363–368, 1997
- En generationstid på 20 år är praxis vid sådana här beräkningar.

# Y-kromosom-Adam

*Bibeln beskriver en global översvämning som sannolikt inträffade för drygt 4 300 år sedan. Bland de överlevande åtta personerna var fyra kvinnor som bar med sig sitt arv av gener från den första kvinnan – den verkliga, historiska Eva – som enligt Bibelns egen tideräkning levde för omkring 6 000 år sedan.*

Hur dessa fyra kvinnor var besläktade med varandra får vi inte reda på. Men vad Bibeltextern däremot tydligt visar, är att de fyra män som överlevde översvämningen var en far (Noa) och hans tre söner Sem, Ham och Jafet.<sup>1</sup> Eftersom män, till skillnad från kvinnor, bär en Y-kromosom i sina celler, och eftersom en son alltid ärver en kopia av sin fars kromosomer, så kan man konstatera att alla nu levande män bär kopior av just Noas Y-kromosom. Detta givetvis under förutsättning att den bibliska beskrivningen av händelsen är korrekt, inklusive att inga andra människor överlevde översvämningen.

## VAD Y-KROMOSOM-DNA KAN BERÄTTA FÖR OSS

Kromosomerna innehåller information i DNA, och DNA förändras långsamt genom mutationer, vilket naturligtvis även gäller Y-kromosomen. De mutationer som ställer till den värsta oredan elimineras genom naturligt urval – som regel genom att embryon aldrig utvecklas – medan övriga förs vidare till kommande generationer av män. Noas söner kan alltså ha haft Y-kromosomer som inte var helt identiska med sin fars, på grund av att någon eller några DNA-bokstäver (nukleotid-baspar) ändrats. Troligtvis fick de tre sönerna i så fall olika mutationer så att de skilde sig även från varandra en aning om man skulle ha lusläst deras DNA.

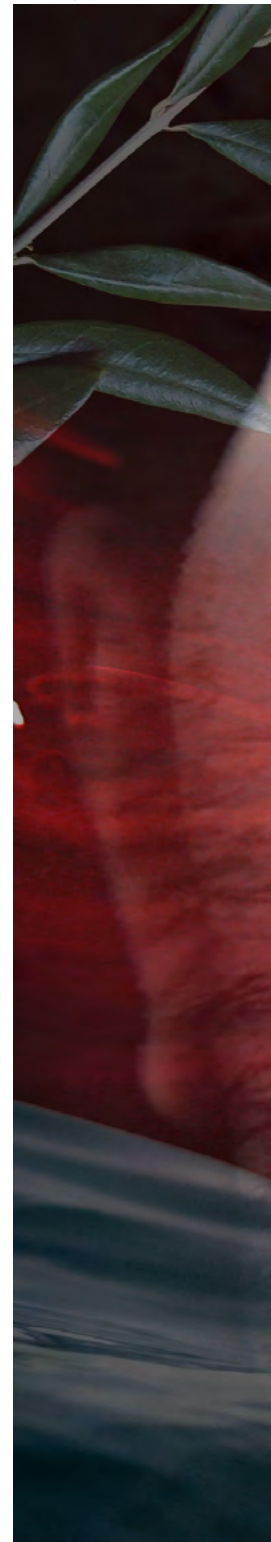
Det är lätt att inse att den här processen över tid måste ha lett till att alla manliga ättlingar till Noa – det vill säga ytterst alla nu levande män – bör skilja sig åt i sitt Y-kromosom-DNA, och att dessa skillnader är större eller mindre beroende på hur nära man är släkt med varandra.

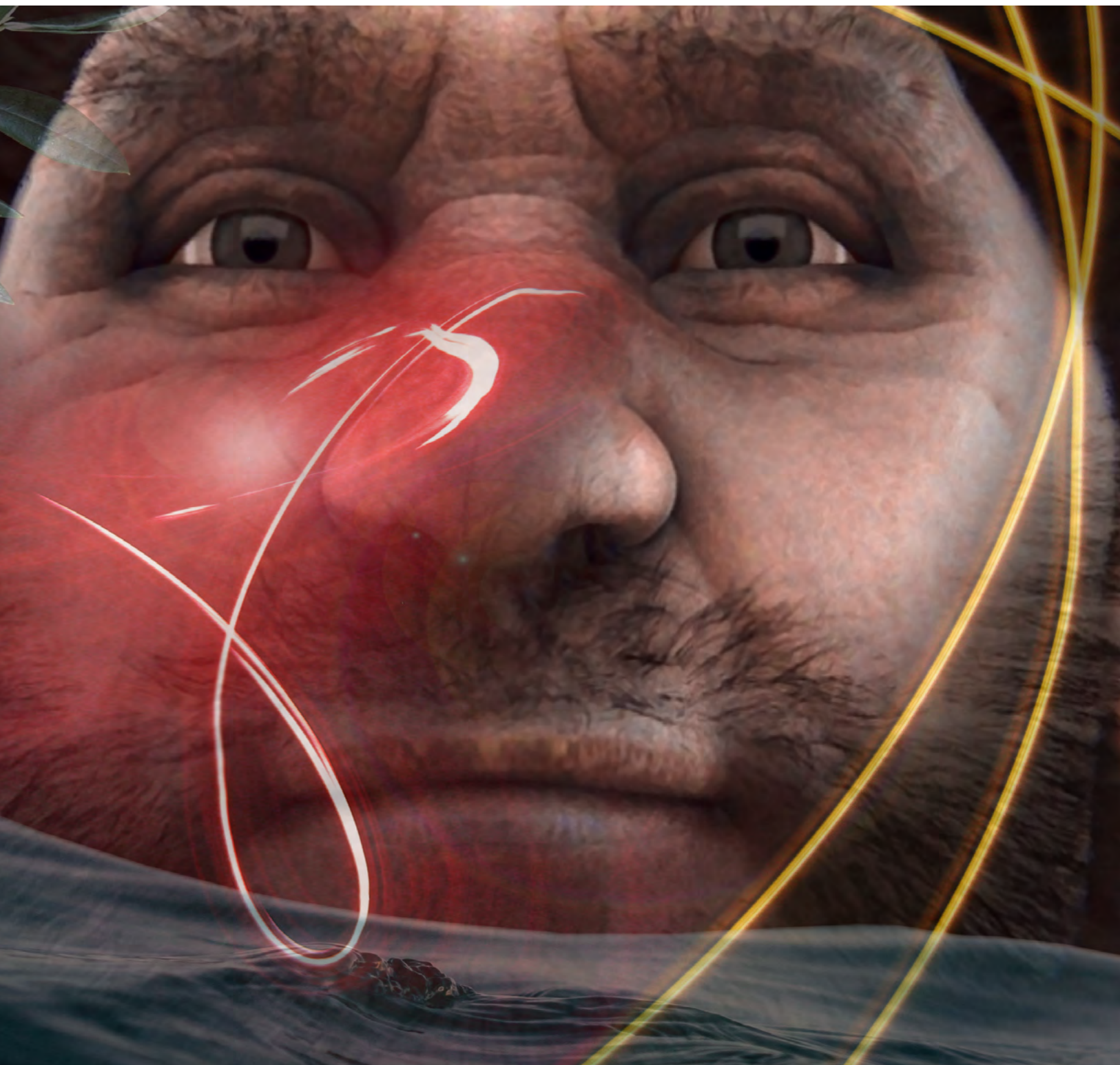
Idag har vi verktyg för att bestämma den exakta ordningen på bokstäverna i DNA. Det ger forskarna möjlighet att jämföra Y-kromosom-DNA hos män från olika delar av världen och ta reda på hur stora skillnaderna är. Mönstret i skillnaderna kan också ge forskarna en bild av hur människor en gång i tiden befolkade världen, på samma sätt som jämförelserna av mitokondriellt DNA hos kvinnor kan göra det. Och – vad som inte är minst intressant – man kan få en uppskattning av hur lång tid det gått sedan alla nutida mäns urfäder levde. Men detta under två förutsättningar:

1. Att man kan bestämma hur stor *variationen* verkligen är i mäns Y-kromosomer. Detta kompliceras av att DNA i Y-kromosomen innehåller 58 miljoner bokstäver (baspar), så man måste av praktiska skäl begränsa sig till att mäta skillnaderna i vissa delar av den. På forskarspråk kallas det för att man använder sig av olika "filter" för att ta bort "mindre intressanta" delar av DNA.

2. Att man kan uppskatta med vilken *hastighet* som mutationerna i Y-kromosomerna uppträder, det vill säga ett medelvärde på hur många skillnader som uppkommer i varje generation. Det kan uppskattas på motsvarande sätt som hos kvinnor (se föregående artikel), men nu jämför man DNA hos far och son, eller mellan två bröder. Värdet kan sedan räknas om till enheten mutationer per år genom att anta en trolig generationstid.

WIKIMEDIA, FICKR





### OLIKA FÖRVÄNTNINGAR

Som vanligt har skapelsetroende och evolutionstroende forskare olika förväntningar när det gäller tidsperspektiven. Jag nämnde inledningsvis att forskare med förtroende för Bibeln som Guds ord förväntar sig att mäns urfader levde för ungefär lite mer än 4 300 år sedan. Sekulära forskare som är övertygade om att människan utvecklats från mer primitiva människoformer förväntar sig i stället ett tidsavstånd på ungefär 2-300 000 år. Skillnaden i "åldersförväntan" skiljer sig med andra ord med en faktor någonstans i intervallet 45-70. Det är en så pass stor skillnad att det rimligen borde gå att avgöra vilket av dessa scenarion som stämmer bäst överens med siffrorna från punkterna 1 - 3 ovan om man skaffar sig ett bra underlag.

### MOTSTRIDIGA FORSKNINGRESULTAT

Fram tills för ett par år sedan fanns det bara två sekulära forskargrupper<sup>3</sup> som använt sig av far-son-jämförelser av DNA för att bestämma med vilken hastighet som Y-kromosomernas DNA muterar. Med hjälp av deras siffror går det att räkna fram en ålder på männens urfader som tycks stämma med evolutionsteorins förväntningar.

Här uppstår ett litet dilemma för både evolutionsföretredare och skapelseföretredare: När det gäller kvinnornas släkträd pekar släkträdsstudier att alla kvinnors urmoder levde för 6 000 år sedan, men när det gäller alla mäns urfader så skulle han ha levat för 250 000 år sedan. Hur kan observationer av mäns och kvinnors släkträd ge så helt olika svar? En sak tycks klar - mönstret för hur människan en gång spreds över jorden baserat på mäns Y-kromosomer<sup>4</sup> är påtagligt likt

det man fått fram genom att studera kvinnors mitokondrie-DNA<sup>5</sup>. Och båda stämmer anmärkningsvärt väl med det som finns beskrivet i Första Mosebokens tionde kapitel.<sup>6</sup> Men hur är det då med tidsperspektivet?

### NYA INSIKTER - OCH BORTFÖRKLARINGAR...

Två skapelsetroende forskare, Dr Nathaniel T. Jeanson och Ashley D. Holland, bestämde sig helt nyligen för att gräva i frågan.<sup>7</sup>

Jeanson och Holland noterade en forskningsrapport i tidskriften *Science*<sup>8</sup> där forskare upptäckt att mätnoggrannheten spelade en väldigt stor roll när det gäller att upptäcka mutationer i DNA. Genom att upprepa tidigare utförda analyser av Y-kromosom-DNA, fast med större mätnoggrannhet, kunde forskarna påvisa en mängd tidigare oupptäckta mutationer - i medeltal 23 per person. Det är förhållandevis många, eftersom den totala variationen i Y-kromosomerna inte är särskilt stor.

De kunde också visa att i två nyligen publicerade rapporter,<sup>10</sup> där forskarna använt sig av en noggrannare metod i sina mätningar, uppmättes mutationshastigheter i Y-kromosomerna som var avsevärt högre<sup>11</sup> än i de där tidigare och inte lika noggrant genomförda undersökningarna.

I en av rapporterna<sup>12</sup> försöker forskarna bortförklara den oväntat höga mutationshastigheten genom att hänvisa till att de uppenbarligen hade använt fel "filter" (se punkt 1 ovan) för att välja ut en lämplig del av Y-kromosomen att analysera, men Jeanson och Holland visar att de använt sig av ett cirkelresonemang för att resultaten skulle stämma bättre överens med deras förväntningar. Och inte nog med det - eftersom analyser med tiden blir allt noggrannare, menar Jeanson och

Holland, är det rentav rimligt att förvänta sig att den verkliga hastigheten i framtiden kommer att visa sig vara ännu högre än de nu uppmätta.

### RESULTATEN

Resultaten visar att om förändringarna i mäns Y-kromosomer ägt rum under så lång tid som evolutionen förutspår, skulle nutida män uppvisa mellan 8 - 59 gånger större variation än de faktiskt gör. Eller omvänt - utifrån vad vi idag (början av 2020) vet om variationen



WELLCOMECOLLECTION

hos mäns Y-kromosomer, och på grundval av de mest noggranna uppskattningarna av den hastighet med vilken de förändras (mutationshastigheten), pekar den genetiska evidensen tydligt mot att alla mäns gemensamma förfäder levde för några få tusen år sedan. Merparten till och med mot 4 500 år sedan. Det framgår förstås inte av genetiken att han bar namnet Noa – för den slutsatsen behöver vi en ännu tillförlitligare informationskälla – men det är dessbättre just vad vi har!

Eftersom Jeanson/Holland publicerade sin undersökning så sent som i december 2019, har det inte hunnit komma några kommentarer från evolutionsföreträdare. Det blir intressant att bevaka. En tänkbar sådan skulle kunna vara att mutationshastigheterna var lägre förr i tiden än de är nu idag när de går att mäta...

Men oavsett hur det nu blir med den saken – i dagsläget kan en bibeltroende kristen luta sig bekvämt tillbaka och konstatera att två av varandra oberoende metoder för att datera vår urmoder och urfader visar att den bibliska kronologin är trovärdig och att de evolutionära dateringarna går stick i stäv med den genetiska evidensen.<sup>13</sup>

Det kan tilläggas att evolutionistiska humangenetiker länge har grubblat över hur det kan komma sig att mitokondrie-Eva tycks vara avsevärt äldre än Y-kromosom-Adam. Avståndet av dem förefaller minska tack vare nyare släktskapsundersökningar.<sup>14</sup> Utifrån ett bibliskt scenario

är det däremot förväntat att DNA-analyser ska visa på en något högre ålder för kvinnor än för män. Skälet till det är att det genetiska materialet hos Noas tre söner "nollställdes" vid tiden för den globala översvämningen genom att de alla hade samma far, medan deras hustrur sannolikt bar åtskilliga generationers variation vid samma tidpunkt – detta förutsatt att de inte var tre systrar, men det säger bibeltexten ingenting om. Den genetiska "flaskhalsen" var alltså något "trängre" för män än för kvinnor.

### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Alla män har en Y-kromosom i sina celler. DNA:t i Y-kromosomerna är väldigt lika mellan män från olika delar av världen. Om man vet hur mycket DNA:t skiljer sig åt mellan män, och dessutom vet hur ofta mutationer sker i Y-kromosomerna, kan man räkna ut hur länge sedan det var som alla mäns stamfäder levde. Ett par kristna forskare har alldeles nyligen presenterat en rapport som visar att de låga mutationshastigheter som evolutionister har använt sig av för att få fram en hög ålder på "Y-kromosom-Adam" är felräknade. Hastigheten tycks vara mycket högre i verkligheten, så hög att Y-kromosom-Adam kan ha levat för så kort tid sedan som 4 500 år. För en bibeltroende innebär det att hans riktiga namn snarare var Noa än Adam, och det vore ju fullt rimligt, eftersom vi alla är släkt med honom enligt Bibeln.

#### NOTER

1. Lite kurios: Noas söner nämns som regel i denna ordning (se t ex 1 Mos 5:32), men genom att lägga ett litet pussel av verserna 1 Mos 9:24 och 10:21 kan man klura ut att åldersordningen var Sem, Jafet och Ham, där Sem var äldst.
2. Bortsett från könscellerna där det bara finns 23.
3. a. Xue, Yali, Qiuju Wang, Quan Long, Bee Ling Ng, Harold Swerdlow, John Burton, Carl Skuce, et al. 2009. "Human Y Chromosome Base-Substitution Mutation Rate Measured By Direct Sequencing In a Deep-Rooting Pedigree." *Current Biology* 19, nr. 17 (15 sep): 1453-1457.  
b. Helgason, Agnar, Axel W. Einarsson, Valdis B. Guomundsdottir, Asgeir Sigurðsson, Ellen D. Gunnarsdottir, Anuradha Jagadeesan, S. Sunna Ebenesersdottir, et al. 2015. "The Y-Chromosome Point Mutation Rate In Humans." *Nature Genetics* 47, nr. 5 (25 mar): 453-457.
4. Se [https://en.wikipedia.org/wiki/Human\\_Y-chromosome\\_DNA\\_haplogroup](https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Y-chromosome_DNA_haplogroup) (kortare: [krymp.nu/2r7](https://krymp.nu/2r7))
5. Se <https://genographic.nationalgeographic.com/human-journey/> (kortare: [krymp.nu/2r8](https://krymp.nu/2r8))
6. Se <https://creation.com/the-sixteen-grandsons-of-noah> (kortare: [krymp.nu/2ra](https://krymp.nu/2ra))
7. Se kort sammanfattning på <https://www.icr.org/article/y-chromosome-study-confirms-genesis-flood-timeline/> (kortare: [krymp.nu/2r2](https://krymp.nu/2r2)). Den utförligare rapporten från Answers Research Journal, 4 dec 2019, finns på: <https://answersingenesis.org/theory-of-evolution/molecular-clock/evidence-human-y-chromosome-molecular-clock/> (kortare: <https://krymp.nu/2r4>). En kompletterande artikel av Jeanson N. finns på: <https://answersingenesis.org/theory-of-evolution/molecular-clock/testing-predictions-human-y-chromosome-molecular-clock/> (kortare: [krymp.nu/2r6](https://krymp.nu/2r6))
8. Poznik, G. David, Brenna M. Henn, Muh-Ching Yee, Elziet Sliwerska, Chia M. Euskirchen, Alice A. Lin, Michael Snyder, et al. 2013. "Sequencing Y Chromosomes Resolves Discrepancy in Time to Common Ancestor of Males Versus Females." *Science* 341, nr. 6145 (2 aug): 562-565.
9. Vad forskarna kallar high coverage sequence runs. De båda tidigare forskarteamen hade använt sig av low coverage sequence runs.
10. a. Karmin, Monica, Lauri Saag, Mário Vicente, Melissa A. Wilson Sayres, Mari Järve, Ulvi Gerst Talas, Siiri Rootsi, et al. 2015. "A Recent Bottleneck of Y Chromosome Diversity Coincides with a Global Change in Culture." *Genome Research* 25, nr. 4 (apr): 459-466.  
b. Maretty, Lasse, Jacob Malte Jensen, Bent Petersen, Jonas Andreas Sibbesen, Siyang Liu, Palle Villesen, Laurits Skov, et al. 2017. "Sequencing and De Novo Assembly of 150 Genomes from Denmark as a Population Reference." *Nature* 548 (3 aug): 87-91
11. De nya, högre siffrorna visar att det inträffar 2-3 mutationer per generation i mäns Y-kromosomer.
12. Karmin et al.
13. Motsvarande undersökningar visar att detsamma gäller åtminstone 90 % av alla djurarter som DNA-testats. Vi kommer att återkomma till detta senare i år, men läs t ex mer om detta på vår webbsida på <https://genesis.nu/i/ar-tiklar/jordens-arter-tycks-ha-uppstatt-samtidigt-och-nyligen/> (kortare: [krymp.nu/2r1](https://krymp.nu/2r1))
14. Se exempelvis: <https://www.nature.com/news/genetic-adam-and-eve-did-not-live-too-far-apart-in-time-1.13478> (kortare: [krymp.nu/2rg](https://krymp.nu/2rg))

# Neandertal- människan – primitiv eller modern?

I många år var våra museer och läroböcker fyllda med bilder och beskrivningar av neandertalmänniskan, där hon pekades ut som ett strålande exempel på en felande länk mellan människan och våra påstått apliknande förfäder. 150 år har gått sedan det första fyndet och fortfarande behåller neandertalarna sin plats i människans släkträd. Men synen på denna "förfader" har dock förändrats dramatiskt!

Det första fyndet gjordes redan år 1856 i Neanderdalen nära Düsseldorf i Tyskland, och sedan följde ett fynd i Spy i Belgien trettio år senare och ytterligare ett i den lilla byn La Chapelle-aux-Saints i Frankrike år 1908. Nu tog den franske paleontologen Marcellin Boule sig an uppgiften att rekonstruera fynddelarna.

## FATALT MISSTAG

När han granskade benbitarna uppfattade han neandertalaren som framåtlutande och mycket aplik och rekonstruerade fyndet som en felande länk och ett mellanled mellan apa och människa. Det han inte lade märke till var att neandertalaren var sjukligt deformerad av vitaminbrist och ledgångsreumatism.

I hela 44 år var detta den gällande bilden av neandertalmänniskan och Field Museum i Chicago behövde ytterligare 20 år på sig för att korrigera sin egen monter om neandertalaren och ersätta den med en mer korrekt och uppdaterad version.

PIXABAY



Inför firandet år 1956 av 100-årsjubileumet av upptäckten av den första neandertalaren fick två vetenskapsmän i uppdrag att göra en granskning av fyndmaterialet och göra en ny rekonstruktion. Till sin förvåning upptäckte William L. Strauss och A. J. Cave att Boules första rekonstruktion var totalt felaktig och missvisande.

De kunde snabbt gå ut med den sensationella nyheten att Neandertalmänniskan både stod upprätt och spankulerade omkring helt normalt som människor i allmänhet gör. De skrev i sin rapport: *"Om han hade kunnat föras tillbaka till livet igen och placerats i en av New Yorks tunnelbanor, förutsatt att han var badad, rakad och klädd i moderna kläder – då är det tveksamt om han skulle dra till sig mer uppmärksamhet än någon av de andra invånarna"*.<sup>1</sup>

## HADE RUDOLF VIRCHOW RÄTT?

År 1970 publicerade evolutionisten Francis Ivanhoe en artikel i tidskriften *Nature* med titeln *"Hade Virchow rätt om neandertalmänniskan?"*. Rudolf Virchow rapporterade nämligen tidigt





**Jonny Bergman.** Politiker, författare  
Twitter: @JohnnyBergman1

#### Primitiv eller modern? Döm själv!

- Använde redskap av sten
- Kände till bruket av eld
- Tillverkade perfekt balanserade träspjut
- Tillverkade och använde smycken
- Använde kosmetika till kroppen
- Använder örter i maten
- Hade kärlek för kokning av mat
- Begravde sina döda med symbolik
- Använde högteknologiskt superlim
- Visade omsorg om handikappade
- Använde byggnader gjorda av timmer

**Faktauppgifter till rutan hämtade från Carl Wieland: "One Human Family" (2011), sid 166**

att neandertalarens aplika utseende orsakades av *rakit* ("engelska sjukan" eller *osteomalaci*), som orsakas av D-vitaminbrist och som i sin tur bland annat leder till att skelettet blir mjukt och deformerat. Han påpekade också att skillnaderna i skelettet hos neandertalare från olika delar av världen skulle kunna bero på hur mycket solljus – och därmed D-vitamin – de fick på de olika platserna.

Den klassiska neandertalmänniskan skiljer sig något lite från den typiska nutidsmänniskan. Skallen är lite plattare och mer avlång, hakan är rundare och skelettet mer robust. Ändå är

skillnaderna inte större än att man direkt borde ha klassificerat henne som en fullvärdig *Homo sapiens* – det vill säga människa.

Totalt har idag mer än 490 individer av denna människogrupp grävt fram och vi har mer skelettdelar och fler redskapsfynd efter dem än efter någon annan fossil grupp. Trots detta är neandertalmänniskan något av ett mysterium för dem som tror på evolutionsläran. Varför då?

#### VILKA VAR NEANDERTALARNA?

Skapelsetroende är övertygade om att neandertalarna var fullvärdiga människor som en gång levde i Europa och västra Asien under en period efter den globala översvämningen på Noas tid, och under den följande istiden. De bör ha varit lika intelligenta som andra människor. Faktarutan här ovanför visar på egenskaper hos neandertalmänniskan som bekräftar det. I så fall bör de fått fertil avkomma (det vill säga barn som kan få egna barn) om de levde i samma område och under samma tid som nutidsmänniskan och bildat familj med henne.

WIKIMEDIA



**Svante Pääbo**

Intressant nog är det precis i enlighet med de senaste vetenskapliga rönen!

#### SVENSK GENETIKER BEKRÄFTAR ATT NEANDERTALARNA HÖR TILL VÅR EGEN ART!

Svante Pääbo anses vara världens ledande expert på neandertalmänniskans genom (arvs massa, DNA). Tillsammans med sitt team publicerade han redan år 2010 den första nästan helt kompletta kartläggningen av den.

När han jämförde neandertalarens DNA med den moderna människans visade det sig att vi (med undantag av människor som härstammar från den afrikanska kontinenten) bär på anlagen från denna utdöda kusin. 1-4 % av våra gener kommer därifrån, vilket tyder på att *Homo sapiens* och neandertalarna en gång i tiden verkligen bildade familj och uppfosttrade barn. Pääbo berättar: –*Många anser att om en grupp organismer kan producera fertil avkomma med varandra, då hör man till samma art. Ur det perspektivet har vi visat att neandertalarna och den moderna människan tillhör samma art.*<sup>1</sup>

Efter den här upptäckten har en del museer börjat avbilda neandertalmänniskan med ett mer modernt utseende inklusive ljusa ögon, blek hud med fräknar och rött hår!

#### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

De flesta människor lever i föreställningen att neandertalmänniskan var ett primitivare utvecklingsstadium till den moderna människan. Men denna syn har förändrats med tiden, och den senaste forskningen visar att neandertalarna var lika mänskliga som vi. De bildade familj med andra människor. De var präglade av de kärva förhållanden under vilka de levde och många av dem led av olika bristsjukdomar som gjorde att man tidigare uppfattade dem som primitiva.

NOT

1. Svante Pääbo: "Neandertal Man: In Search of Lost Genomes", sid 237 (Basic Books, New York, 2014).

# En sorglig historia

Om man granskar paleoantropologins historia inser man ganska snabbt att man inte alls är lika objektiva inom denna forskningsgren som man är inom exempelvis fysiken, kemin och biologin. Fossilforskningen efter människans förfäder är nämligen fylld av kontroverser och bedrägerier, ja, till och med medvetna förfalskningar. Klassiska exempel på detta är Piltdownmänniskan och Nebraskamänniskan.

## BEDRÄGERIER OCH FÖRFALSKNINGAR VANLIGA INOM PALEOANTROPOLOGIN

Forskaren H. F. Judson visade i en bok år 2004<sup>1</sup> att den så kallade objektiva forskningen om människans evolution är ytterst subjektiv, och att förutfattade meningar, bedrägerier och medvetna förfalskningar inte är ovanliga. I det bästa kända exemplet, Piltdownmänniskan, kombinerade man en människoskalle med en apkäke, och färgade dessutom tanden och käkbenet så att de skulle se äldre ut.

De vetenskapsmän som är involverade i dessa kontroverser är inte bara obetydliga amatörer och lekmän, utan inkluderar många av 1900- och 2000-talets ledande paleoexperter. I gruppen ingår professionella fackmän som hela Leakey-familjen med Louis, Mary och Richard, som alla varit inblandade i anklagelser om felaktiga presentationer, slarvigt arbete och bristfälligt dokumentation.

## SVÅRTOLKADE OCH BRISTFÄLLIGA FYND

I många år har paleoantropologin kämpat med extremt magra fossilfynd, som påträffats spridda över stora geografiska områden. På senare år har tillgången blivit något bättre, men fortfarande är fynden oerhört svårtolkade. Det kan bli bittra debatter om ett visst fossil verkligen är något nytt eller bara en variant av en redan namngiven art.

Om ett människoliknande fossil anses vara en ny art

WIKIMEDIA



Expertgruppen som ansvarade för Piltdownmänniskan är i bakre raden fr v F. O. Barlow, C. Elliot Smith, Charles Dawson, Arthur Smith Woodward. Främre raden fr v A. S. Underwood, Arthur Keith, W. P. Pycraft och Ray Lankester. Målning: John Cooke, 1915.

eller inte, kan avgöras på grundval av en halv millimeters diameter på en tand eller en svag avvikelse på formen av ett lårben. Nya fynd och omarbetningar av tidigare slutsatser förekommer dessutom hela tiden.<sup>2</sup>

En annan felkälla är problemet att vara objektiv, när personligt färgade åsikter starkt påverkar tolkningen av ett bristfälligt fossilfynd. Forskarna består av olika grupper som alla har en egen tolkning av hur och var människan uppstått och hur evolutionen sedan gått till. Rivaliteten mellan Richard Leakey och Donald Johanson, som pågått i över 30 år, är ett sådant typexempel (se nästa artikel).

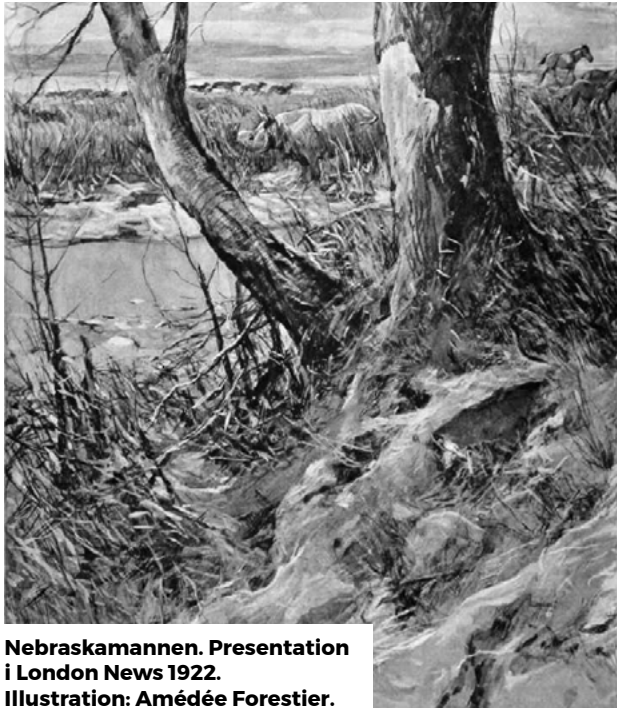
## SLÅR VAKT OM SINA FYND

När nya fossilfynd görs, bevakar man dem ofta svartsjukt och låter inte andra experter få ta del av dem under en lång period av år. Den som gör fyndet är också väldigt sen med att publicera sitt fynd i vetenskaplig press. De flesta forskare har därför i bästa fall bara några foton att göra sina bedömningar efter. Ofta görs bara ett kort tillkännagivande via en artikel i tidskrifter som *Nature* eller *Science*. Sedan kan det ta ett tiotal år innan den vetenskapliga dokumentationen görs genom en mera detaljerad beskrivning och avhandling. Louis Leakey hittade sitt fynd *Homo habilis* redan 1964, men det tog 30 år innan en riktig dokumentation gjordes och den fick en annan forskare, professor Philip V. Tobias göra.

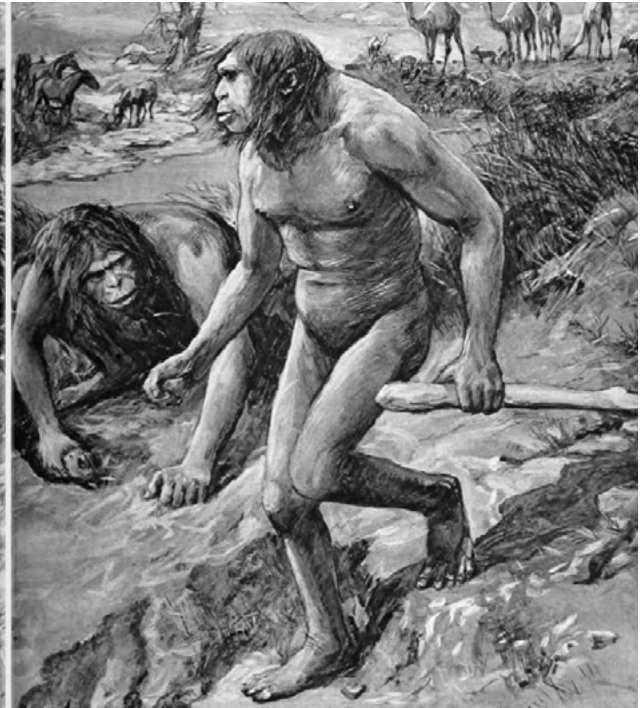


**Jonny Bergman.** Politiker, författare  
Twitter: @JohnnyBergman1

WIKIMEDIA



**Nebraskamannen. Presentation i London News 1922.**  
Illustration: Amédée Forestier.



## RIVALITET OCH KONTROVERSER

Skapelseanhängare har också problem med att få granska originalfynden. Dr Jack Cuozzo är den ende som lyckats fotografiera och på plats få granska en hel del av fynd som rhodesiamänniskan och neandertalmänniskan. Men det blev svårare och svårare för honom efterhand som ryktet spreds att han var kreationist.

Professor Tim White vid Berkeleyuniversitetet arbetade ett tag tillsammans med Lucys Donald Johanson, men efter en tids meningsskiljaktigheter övergick det till bitter ovänskap: *"White och Johanson talar knappt med varandra längre på grund av tidigare djupa meningsskiljaktigheter om forskningssätt och uppträdande"*, skrev R. Dalton i sin bok.<sup>3</sup>

Dr Milford Wolpoff, som hade hand om White som student vid Michiganuniversitetet, konstaterar: *"Tim vet det Rätta sättet med stort R. Ett tag tänkte jag att när han väl får en anställning och blir respekterad, lugnar han ner sig. Men jag hade fel. Whites självgodaste inställning gör att han blir otroligt oförskämd och arrogant"*.<sup>4</sup>

Vid ett annat tillfälle hade Richard Leakey invändningar mot Tim Whites tolkning av ett fossil. Leakey berättar: *"Då började White skrika åt mig, kallade mig för diktator och sa att det var en skam att jag skulle vara den ansvarige. Han ville inte ha mer med mig att göra och gick därför till slut ut från mitt kontor och smällde igen dörren"*.<sup>5</sup>

## FÖRUTFATTADE MENINGAR PÅVERKAR

Konflikterna mellan Leakey, Johanson och White visar att åsikter, tolkningar och förutfattade meningar påverkar synen på olika fynd. Fynd kan ofta tolkas på flera olika sätt, eftersom de ofta inte är kompletta. Lucy är förhållandevis komplett, eftersom ca 40% av skelettet har hittats. Ändå pågår fortfarande diskussioner om de ben man hittat verkligen tillhör samma individ. Att kontroverserna kan bli väldigt bittra, beror också på att ära och pengar står på spel. Utan forskningsstöd skulle ingen fossilletare kunna finansiera sin verksamhet.

## PILTDOWNMÄNNISKAN LURADE VÄRLDEN I 40 ÅR

Fyndet gjordes 1912 i en grusgrop i Piltdown, Sussex, England. Smith Woodward vid British Museum ansåg att fyndet var en felande länk mellan apor och människor. Sir Arthur Keith granskade också fyndet och gjorde en ny rekonstruktion, där hjärnvolymen hamnade runt nutidsmänniskans.

Vid nästa möte för det Kungliga Vetenskapsällskapet gick Grafton Elliot Smith till hårt angrepp mot Arthur Keith och *"ansåg att hans kritik mot Piltdownmänniskan helt och hållet hade sin grund i avundsjuka och äregririghet"*. Keith konstaterade senare att *"det var slutet på vår långa vänskap"*.<sup>6</sup>

I november år 1953 kom dödsstöten, när tidningen Times publicerade bevis från Kenneth Oakley, Wilfred Le Gros Clark och Joseph Weiner att Piltdownmänniskan var ett ►

raffinerat bedrägeri. Fossildelarna var en blandning av tre olika arter. En människoskalle från medeltiden, en 500 år gammal underkäke från en orangutang och tänder från en schimpans. Någon hade medvetet färgat benen, filat på tänderna och färgat dem rödbruna.

### NEBRASKAMÄNNISKAN VAR BARA EN GRISTAND

År 1922 tillkännagav Henry F. Osborn, föreståndare för Amerikas Naturhistoriska Museum att man hade hittat en ny felande länk mellan apor och människor i en flodbädd i Nebraska.

Två av världens ledande tandexperter, William Gregory och Milo Hellman, intygade att den upphittade tanden verkligen hade tillhört en apmänskiska.

Fyndmaterialet var visserligen inte imponerande – en enda tand – men det var tillräckligt för att Henry Osborn skulle bestämt påpeka att *”den för tillfället ger ett liten, men oemot-sägligt bevis på att apmänskiska vandrade över från Asien in till Nordamerika”*.<sup>7</sup>

Anatomen Grafton Elliot Smith intygade också att *”den var en primitiv föregångare till Javamänniskan”*<sup>8</sup> och Henry Osborn underströk att *”denna lilla tand talar sitt tydliga språk om sanningen [om vårt ursprung]”*.<sup>9</sup>

Men så kom chocken! William King Gregory förklarade i en artikel i tidskriften *Science* att tanden inte kom från varken någon apa eller människa. Och i februari kunde New York Times avslöja med fet rubrik: *”Nebraskas aptand var en vildsvinstand”*.<sup>10</sup>

### MISSTAGET BORTFÖRKLARAS AV EVOLUTIONISTER

Anhängare till evolutionsläran ogillar att skapelseanhängare skriver om Nebraskamänniskan och menar att fyndet aldrig blev allmänt accepterat bland alla forskare och avslöjades som

ett misstag efter bara ett par år.

Men vad man inte korrekt erkänner är att föreståndaren för Amerikas Naturhistoriska Museum tillsammans med flera av sina kolleger totalt missbedömde en enda nersliten gristand och namngav den som ett bevis inför hela världen. Dessutom använde man den som ett bevis i en av världens mest omtalade rättegångar, Aprättegången i Dayton, i syfte att kritisera och förlöjliga skapelseläran.

Här har vi ännu ett exempel på hur förutfattade meningar och önsketänkande tar över och påverkar bedömningar av ett extremt magert bevismaterial, som gör att man övertolkar och drar långtgående slutsatser som inte är tillräckligt underbyggda.

### ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Pilt-downmänniskan och Nebraskamänniskan är två exempel där naturforskare haft stora förväntningar och förhoppningar och där media inte varit sena att göra stora löpsedlar. Sedan har det visat sig att allt var felbedömningar eller förfalskningar. Rena förfalskningar är dessbättre ovanligt inom vetenskapen, men eftersom det är viktigt för forskare att få uppmärksamhet och pengar till att bedriva sin forskning finns alltid risken att fossilfynd övertolkas så att de ger sken av att vara mer unika och betydelsefulla än de egentligen är. Just inom området om människans evolution visar historien att detta varit – och är – förhållandevis vanligt. Att ett litet benfynd kan förvandla en medelmåttig forskare till en världskändis över en natt beror på att frågan om vårt ursprung är så viktig för oss. Det är också en del av förklaringen till varför det funnits så mycket oenighet och osämjor bland forskare inom detta område.

#### NOTER

1. H. F. Judson: *”The Great betrayal: Fraud in Science”* (Harcourt, New York) 2004.
2. J. Coyne: *”Why evolution is true”* (Viking Books, New York) 2009.
3. R. Dalton: *”The History Man”* (Nature 443:268-269), 2006.
4. V. Morell: *”Ancestral Passions the Leakey families and the quest for humankind’s beginnings”* (Simon and Schuster, New York) 1995.
5. Samma som ovan
6. Johnny Bergman: *”Apmänskiska, har de verkligen funnits?”* (XP Media, Handen) sid 33, 2019.
7. Artikel i *”The Forum”*, maj 1925.
8. Citerad av Johnny Bergman: *”Apmänskiska, har de verkligen funnits?”* (XP Media, Handen) sid 28, 2019.
9. Henry F. Osborn: *”The Earth speaks to Bryan”*, *The Forum* 73: 796-803, 1925.
10. Citerad av Johnny Bergman: *”Apmänskiska, har de verkligen funnits?”* (XP Media, Handen) sid 29, 2019

# Fejden mellan Leakey och Johanson

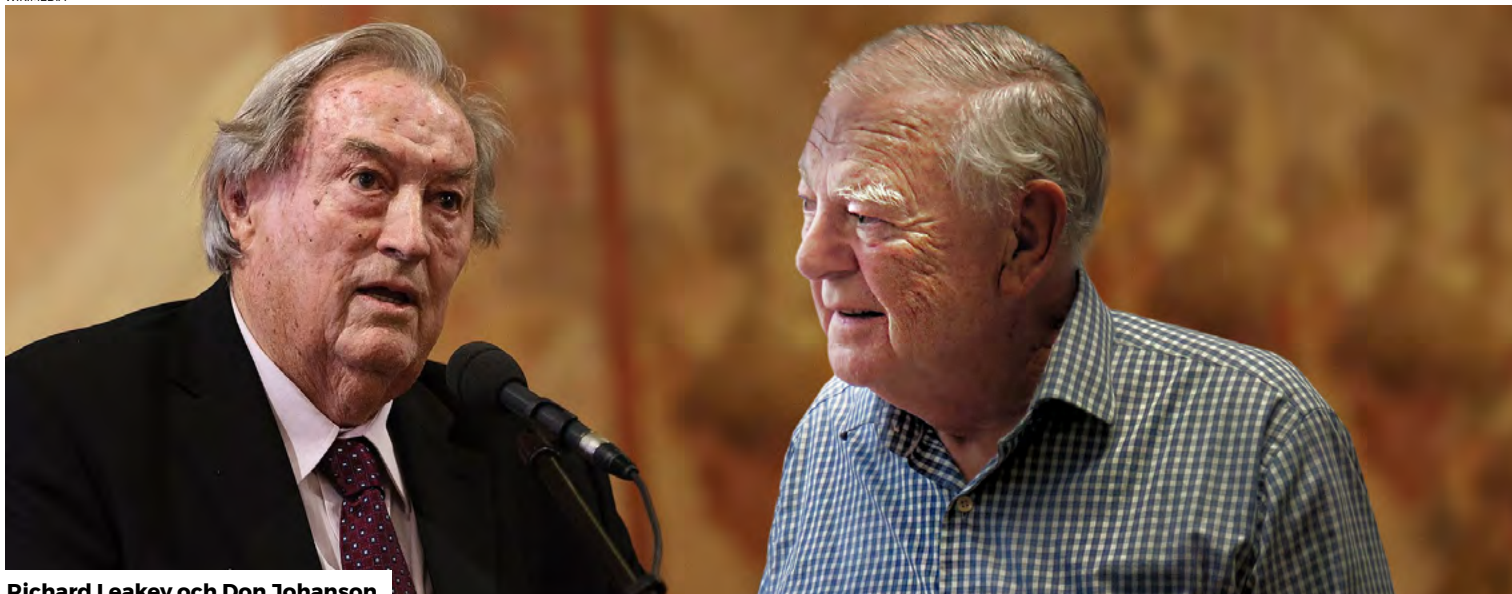
Fejden som fick ett slut efter 30 år - en tillbakablick på den infekterade striden mellan Leakey och Johanson. Efter 30 års stridigheter bestämde sig världens två mest namnkunniga paleoantropologer till sist för att gräva ner stridsyxan. Familjen Leakey och amerikanen Donald Johanson har under en lång följd av år dominerat forskningen om människans ursprung och gjort en rad av fynd som de var för sig har blivit berömda för.

Den från början vänskapliga rivalitet, som fanns naturligt mellan dem, förändrades i slutet av 1970-talet så drastiskt att de vägrade prata med varandra och blev nästan som hund och katt. Mer än 30 år senare, i maj 2011, träffades de två rivalerna igen vid ett möte på Amerikanska Naturhistoriska Muséet och diskuterade frågor om människans ursprung.

## KAMPEN OM ÄRAN

Fossilforskningen är lika mycket känd för sina fejder som för sina fynd. Den mest kända fejden de senaste åren har varit stridigheten mellan familjen Leakey och Donald Johanson. Motsättningen har bottnat i kampen om att få äran för att ha hittat det viktigaste fyndet efter människans allra tidigaste förfäder. Detta kom på ett särskilt sätt i dagen, när Johanson och White bakom ryggen på familjen Leakey införde det nya artbegreppet *Australopithecus afarensis*. ▶

WIKIMEDIA



Richard Leakey och Don Johanson



**Jonny Bergman.** Politiker, författare  
Twitter: @JohnnyBergman1

Richard Leakey och hans föräldrar Louis och Mary har gjort flera intressanta fynd som väckt uppmärksamhet. Dit hör *Homo habilis* (1964), *Australopithecus boisei* (*Zinjanthropus*) (1959), Skalle 1470 (1972), Turkanapojken (1984) och de berömda Laetoli-fotavtrycken (1978). På 1990-talet gjordes ytterligare fynd av Richard Leakeys fru Meave, som då hittade *Australopithecus anamensis* (1995) och *Kenyanthropus platyops* (1999).

I flera årtionden dominerade Leakey-familjen den paleoantropologiska forskningen och den förste att erkänna det var den amerikanske rivalen Donald Johanson, som också gjort flera uppseendeväckande fynd. De mest kända av dem är Lucy (1974), Lucys Child och "Den första familjen" i Hadar (1975).

### VÄNNER OCH RIVALER

De två rivalerna hade träffats flyktigt några gånger, men den första riktiga visiten gjorde Donald Johanson, när han i början av 1970-talet besökte Richard Leakey på hans högkvarter vid Kenyas Nationalmuseum i Nairobi. Han tog med sig sitt fynd av en fossil knäled från Hadar och lät Leakeys team göra en avgjutning av den.

Som tack fick Donald se Leakeys fossilsamling, som även innehöll en del fynd som ännu inte offentliggjorts. Ärad av att få känna sig som en medlem av den "inre cirkeln" av forskare som fick se ännu ej publicerade fynd, kände Donald Johanson att han i sin tur ville besvara artigheten och inbjuda Richard med fru Meave och mamma Mary Leakey att komma och besöka Donald i hans högkvarter i Hadar år 1974.

Familjen Leakey blev tydligt imponerade av de fossilrika omgivningarna i Hadar. Vid måltiden senare, efter utflykten till de olika fyndplatserna, kom en del åsiktsskillnader i dagen. Man diskuterade bl a bedömningen av några käkdelar som nyligen hittats. Leakey ansåg att de tillhörde vårt eget släkte *Homo*, medan Donald Johanson bestämt ville klassificera det som en manlig australopitheciner (namnet betyder "sydapa"). Ytterligare meningsskiljaktigheter uppstod sedan om Leakeys eget spektakulära fynd av skalle 1470.

Richard Leakey envisades med att påstå att den var 3 miljoner år gammal, medan Donald ansåg att den bara kunde vara 2 miljoner år gammal, eftersom de djurlämningar som hittats på platsen tydde på det. När Leakeys sedan åkte hem, skiljdes man ändå inte åt som ovänner, utan bara som respekterade rivaler. Dagen efter hittade dock Donald Johanson Lucy och det var då som stridigheterna på allvar började ta fart!

### KLASSIFICERINGEN AV LUCY

Året var 1974. Donald Johanson ansåg efter flera olika dateringsförsök att Lucy var drygt 3 miljoner år gammal, vilket

då skulle innebära att fyndet var det äldsta exemplet på en mänsklig förfader. Richard Leakey protesterade kraftigt och menade att människosläktet *Homo* hade rötter som gick mycket längre tillbaka än så, och att australopitheciner inte var människans tidigaste förfäder.

Fem år senare, år 1979, valde Donald Johanson att offentliggöra sin nya syn på klassificeringen av människans förfäder och det skedde under närmast kuppstade former. Tillsammans med kollegan Tim White, som tidigare hade arbetat tillsammans med Leakeys team, publicerade man en vetenskaplig avhandling, där man förde samman alla Johansons fynd från Hadar med Mary Leakeys fotavtryck från Laetoli och ett käkben som var helt mänskligt (LH 4) som Mary också hade hittat.

Den nya arten gav man namnet *Australopithecus afarensis*. Syftet var att Lucy skulle få sitta kvar på tronen som den tidigaste och viktigaste mänskliga förfadern. Mary Leakey var dock mycket kritisk till att ta med hennes människoliknande fynd i denna nya klassificeringsgrupp.

### LEAKEYS SLÅR TILLBAKA

Från början hade Johanson, Tim White och Mary Leakey enats om att skriva en artikel tillsammans i tidskriften *Science* och där berätta att man hittat både människoliknande och apliknande fossilfynd i Hadar och Laetoli, som kunde dateras till en ålder på mellan 3 och 4 miljoner år. Men så blev det inte.

Bakom ryggen på Mary hade Johanson och White bestämt sig för att på eget bevåg klassificera om Mary Leakeys fossilfynd till en ny grupp, där Lucy också skulle ingå. På ett möte år 1979 för paleoantropologer i Calgary offentliggjorde man sin nya slutsats.

Utan att Donald Johanson visste om det, fanns Mary Leakey med i publiken och lyssnade till den oväntade nyheten. Hon blev rosenrasande och krävde direkt att de två andra skulle ta bort hennes namn från den kommande gemensamma artikeln i *Science*, vilket också skedde.

Richard Leakey hörde också till kritikerna av det nya klassificeringsförslaget. Han påpekade att det stred mot vad Johanson själv skrev år 1976 i en artikel i tidskriften *Nature*. Där beskrev han sina fynd från Hadar som att de tillhörde tre olika arter – en stor och en liten människoapa (*Australopithecus*) och en tidig människa (*Homo*).

– Att Laetoli-fossilerna hittades 160 mil söderut och var en halv miljon år äldre bekymrade uppenbarligen inte Don och Tim. Deras drag var så djärvt att många av de evolutionistiska biologerna höjde på sina ögonbryn, konstaterade Richard Leakey.<sup>1</sup>

## KONFLIKTEN NÅR SIN KULMEN

År 1981 kulminerade fejden mellan de två rivalerna Richard Leakey och Donald Johanson mitt framför TV-kamerorna i Walter Cronkites berömda TV-show. Cronkites inbjudan till Leakey att delta i hans program var tänkt som en fälla. Officiellt skulle samtalet gälla förhållandet mellan evolutionsläran och skapelseläran, men ämnet var bara en täckmantel för att Leakey skulle acceptera att delta i programmet.

I verkligheten ville programledaren få Leakey och Johanson att debattera deras sinsemellan helt olika åsikter om människans evolution. Under programmets gång visade det sig att Johanson inte var det minsta intresserad av att sitta och ha ett intellektuellt utbyte av åsikter med Leakey. Han föredrog istället att gå till frontalangrepp mot alla dem (inklusive Leakey) som inte delade hans synsätt på hur evolutionen gått till.

Under diskussionerna mellan dem höll Donald Johanson plötsligt upp en skylt, som visade hans version av människans stamträd med Lucy inritad som den viktigaste av människans förfäder. Bredvid hans stamträd fanns där en blank yta, där Leakey inbjöds att rita upp sin version av det mänskliga stamträdet.

Leakey kände sig lurad in i en fälla och tog en penna och ritade ett stort rött kryss över Johansons träd. På Johansons fråga om vad han istället skulle vilja rita, svarar Leakey: –*Ett stort frågetecken*, och så skrev han ett stort tjockt frågetecken på den tomma sidan av skylten. Donald Johanson kände sig grovt förödmjukad av Leakeys handlingssätt och valde att inte yttra ett enda ord mer i programmet.

## KRITISERAR VARANDRA I BÖCKER

Lika kritisk var han i sin bok *"Lucy: The Beginnings of Human-kind"*, som kom ut ungefär samtidigt med TV-programmet. Där gick han till attack mot Leakeys bok *"Origins"*, som han menade innehöll alltför många fantasifulla tolkningar av evolutionen. Han beskrev Richard Leakey som absolut ovillig att ändra sin egen subjektiva bild av evolutionen i takt med att nya fynd kommit i dagen.

Samtidigt visade Donald Johanson upp "en viss" brist på ödmjukhet, när han beskrev sina egna fynd som extraordinära och kallade dem de mest unika i hela fossilforskningens historia. Till hans fördel ska dock sägas att han också erkände att han gjort flera misstag i sina tidigaste vetenskapliga avhandlingar, där han varit alltför snabb med att kasta fram påståenden och dra slutsatser som inte var korrekta. Han erkände till och med att han önskade att han aldrig hade skrivit en av dem.

Både Mary och Richard Leakey valde att inte acceptera den nya klassificeringen med det nya artbegreppet *Aus-*

*tralopithecus afarensis*. De ansåg att Lucy var ett sidospår och inte en direkt förfader till människan. Åsiktsskillnaden mellan Leakey och Johanson kvarstår fortfarande och åsikterna bland experterna om Lucy är också delade, även om kanske de flesta idag har gått över till Johansons sida.

## PENGAR OCH ÄRA I POTTEN

Rivalitet mellan paleoantropologer handlar om meningsmotsättningar och kampen om ära och berömmelse. Men också om pengar och forskningsstöd, som man är så beroende av för att kunna göra sina expeditioner och utgrävningar. Kort efter Walter Cronkites TV-program valde National Geographic Society, som dittills varit Leakeys huvudsakliga finansiella sponsor, att dra in sitt stöd till utgrävningen vid Koobi Fora och den planerade utgrävningen vid Turkanasjön.

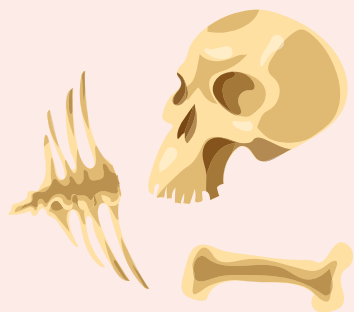
Professor Tim White vid Berkeley-universitet i Kalifornien är ytterligare ett sådant exempel. Det var han som år 1994 hittade *Australopithecus ramidus*. Först var han med i Mary Leakeys team. Sedan samarbetade han med Donald Johanson. Idag pratar de inte med varandra på grund av en del menings-skiljaktigheter de haft.

## ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Fejden mellan Leakey, Johanson och White illustrerar problemet som finns inom paleoantropologin, att ledande vetenskapsmän inte kan bedöma fakta på ett korrekt och objektivt sätt utan att låta förutfattade meningar och personliga åsikter färga bedömningen och slutsatserna. Det skulle inte ha funnits någon anledning till det om det hade existerat en tydlig evidens för övergången mellan apliknande varelser och människor. Men det gör det inte.

NOT

1. Leakey och Lewin: *"Origins Reconsidered: In search of What Makes Us Human"* sid 114-116, 1992



## Hur kunde det bli så här?

Varför är just paleoantropologin så hemsökt av misstolkningar, dispyter och rena förfalskningar? Det finns några svar på den frågan:


- Ett är att föreställningen om människan som ett djur bland andra är en viktig ikon för den naturalistiska världsbild som dominerar dagens vetenskaper. Den bara måste vara sann.
- Ett annat är att om man försöker skapa evidens för någonting som aldrig existerat (i det här fallet ap-människor) så blir det naturligt att man tvingas koka soppa på en spik (eller rättare sagt benknota). Och evidensen blir med nödvändighet så svag att den blir lätt att ifrågasätta.
- Sen har vi det mänskliga högmodet och jagandet efter pengar (forskningsanslag), berömmelse och annat som alltid visat sig föra människor på villovägar.
- Och allra sist har vi den andliga dimensionen av frågan. Att betrakta människan som ett djur kan också tjäna som ett svepskäl för att på det personliga planet bortse från frågan om Guds existens, moral och personligt ansvar. För om människan inte är ett utvecklat djur är hon skapad av Gud. Det är mycket som står på spel!

*/Redaktionen*

PEXELS / JÖRGEN LUNDIN







# Likheten mellan människa och schimpans kraftigt överdriven

Schimpansen, eller *Pan troglodytes*, anses bland evolutionister allmänt vara vår närmaste släkting. Evolutionister är därför väldigt måna om att framhålla allt som pekar på att vi människor skulle ha stora likheter med just schimpansen.

Du kanske har hört nämnas siffror som att vi på DNA-nivå är 98% eller till och med 99% lika schimpanser? Den här siffran sprider man gärna bland evolutionister, trots att det visar sig att den vid närmare granskning inte håller.

Det finns även ett annat argument evolutionister brukar peka på vad gäller vårt släktskap. Det handlar om mobila element i vårt DNA som i vissa delar är rätt så lika mellan människa och schimpans. Även här visar det sig att slutsatser har dragits på felaktig grund. Vi ska titta närmare på båda dessa argument i den här artikeln.

## VAD INNEBÄR LIKHET?

Innan vi dyker ned i hur det verkligen ligger till med olika procentsiffror med mera kan det vara bra att ställa sig frågan vad likhet egentligen innebär.

Har du tänkt på att även om Gud skapat alla djuren helt separat i olika varianter, så måste det alltid finnas något djur som är det mest människolika? Att vi kan sortera upp djur i mer och mindre människolika, betyder alltså inte per automatik att vi är mer eller mindre släkt. Man kan nämligen alltid sortera upp saker så att mer liknande saker kommer närmare varandra, helt oberoende av hur sakerna uppkommit.

Har du dessutom tänkt på att det vore dumt av Gud att inte återanvända biologiska komponenter som fungerar särskilt bra? Särskilt om de ska användas till samma syfte. Till exempel vet vi att både apor och människor brukar tycka om bananer. Alltså behöver både vi och schimpanserna en massa enzymer med mera som kan hjälpa till att bryta ned bananer. Vi ingår ju båda i samma ekosystem. Det gör att det faktiskt är helt naturligt att vi finner en hel del likhet mellan oss och apor, åtminstone på komponentnivå.

Det bör förstås finnas en del skillnader, till exempel vad beträffar hjärnans uppbyggnad. Och det gör det också. Exakt hur stor denna skillnad borde vara, visar sig dock vara allt annat än självklart. Det är nämligen en fråga som varken evolutions- eller skapelsetroende verkar vilja sätta någon exakt siffra på. Med andra ord är det inte så självklart vad en viss nivå av likhet verkligen pekar på. Det är något som är bra att ha bakom örat när vi dyker ned i ämnet för artikeln.

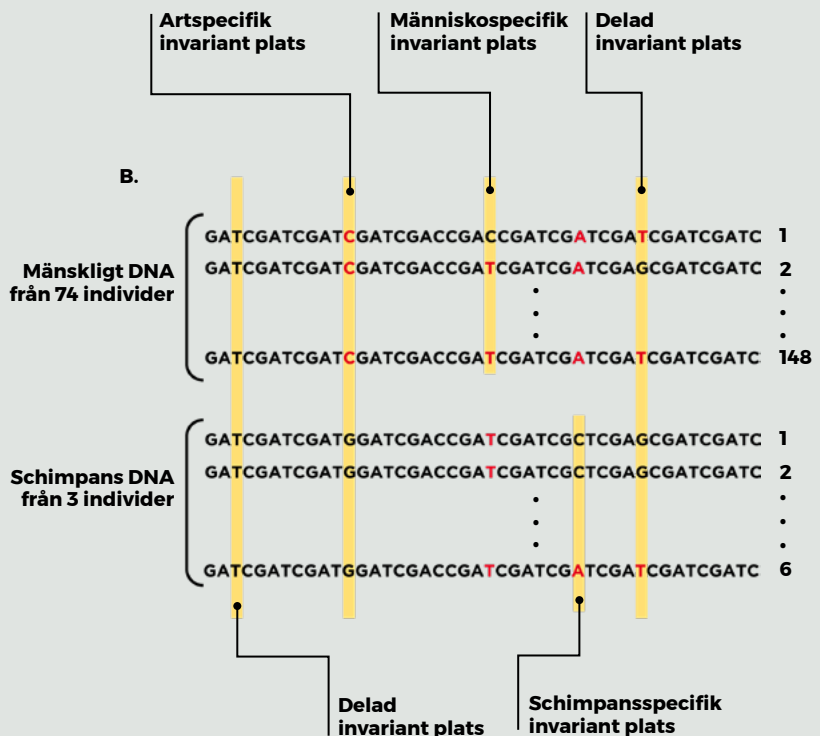
## 2% SKILLNAD - HUR MYCKET ÄR DET?

Nittioåtta procents likhet - eller två procents skillnad - det låter ju som ett imponerande evolutionsargument, tycker du kanske? Men har du någon gång funderat över hur stor denna skillnad verkligen är, i absoluta tal? Som en grov uppskattning på hur mycket en procent är, skulle vi kunna ta antalet DNA-bokstäver i människans DNA och dela med hundra. Människans DNA är totalt cirka 3,2 miljarder bokstäver. ►

DNA-MOLEKYLEN



(A) Schematisk bild av DNA-molekylen.  
(B) Några exempel på olika typer av DNA-skillnader mellan människa och schimpans.



Delar vi det med hundra får vi ca 32 miljoner DNA-bokstäver per procentenhet, och det dubbla för två procent. Nu är förvisso de nittioåtta procenten man talar om inte andelar av hela genomet, utan enbart av de delar man har lyckats jämföra (vilket är en av bristerna som vi ska ta upp strax), men det rör sig i vilket fall om i storleksordningen tiotals miljoner DNA-bokstäver.

Tiotal miljoner DNA-bokstäver. Det är faktiskt en förfärlig massa skillnader. Det är så många att man bland evolutionister insett att det faktiskt är ett stort problem, eftersom det är fler skillnader än vad som skulle hinna uppkomma genom att mutationer väljs ut och blir vanliga i populationen, från den tid då man antar att schimpansen och människans gemensamma förfäder skulle ha levt och fram till idag. Det är i storleksordningen 1000 gånger för mycket! Det här är ett känt problem som formulerades av den kände evolutionsteoretikern J.B.S. Haldane, och har till och med fått ett eget namn, *Haldanes dilemma*. Man har sedermera talat rätt lite om Haldanes dilemma i evolutionistkretsar. Man har gjort några försök

att få det att verka som att problemet är löst, men det visar det sig inte alls vara, vid närmare granskning.<sup>1</sup>

**MEN STÄMMER DET DÅ?**

Men de 98 procenten som man talar om, stämmer det då? Nej det gör det faktiskt inte.

De 98 procenten (från början 99%, och sedan ibland nämnt som 98,5%) kommer faktiskt från studier på 70-, 80- och 90-talen, som gjordes innan man hade börjat göra storskalig sekvensering (d v s avläsning av "bokstavsföljden") av människans och schimpansens DNA. Man använde då istället en experimentell metod där man först omvandlade dubbelsträngarna av DNA från människa respektive schimpans till enkelsträngat DNA. Sedan blandade man alltsammans. Blandningen behandlades sedan på olika sätt, och därefter kunde man göra mätningar och uppskatta i vilken grad som människans och schimpansens DNA matchade varandra genom att DNA-bokstäverna på respektive DNA-sträng passade ihop och band till varandra (d v s hur komplementära de var).



**Samuel Lampa.** Civ.ing. (molekylär bioteknik)  
Farm.dr. (farmaceutisk bioinformatik)

De här studierna har dock flera problem. I och med att man aktivt valde ut vilka sekvenser man ens skulle ta med i jämförelsen, visar siffran inte alls något korrekt "globalt" värde på sekvenslikhet, utan någonting helt annat.

Det finns fler tveksamma uppgifter från den här tiden. I ett känt uttalande av ärkeateisten Richard Dawkins i boken "The Blind Watchmaker", säger han t ex att vi "*delar 99 procent av våra gener med schimpansen*" (fritt översatt). Problemet är bara att vi på den tiden inte ens kände till alla gener hos människa och schimpans.<sup>2</sup>

### HUMANISERING AV SCHIMPANSENS DNA

Med tiden har tekniken för att sekvensera DNA utvecklats, och man har gjort försök att sekvensera och bygga ihop en mer fullständig DNA-sekvens för schimpansen. År 2005 publicerades till exempel en ofta citerad studie från ett konsortium i den ansedda tidskriften *Nature*, där man hade gjort ett första större försök att rekonstruera schimpansens DNA.<sup>3</sup>

Här behöver man dock ha klart för sig de svårigheter som finns när det gäller att bygga ihop ett komplett genom (det kompletta DNA-materialet hos en organism). De metoder man allmänt använder idag, så kallad *shotgun sequencing*, fungerar nämligen så att man sönderdelar DNA:t i korta fragment om vanligtvis ett par hundra DNA-bokstäver, för att därefter köra en kemisk process som averkar dessa fragment bokstav för bokstav parallellt, på ett sådant sätt att man kan avläsa sekvensen av mängder av fragment samtidigt. Detta görs för att göra det praktiskt genomförbart att sekvensera så långa genom (över tre miljarder DNA-bokstäver).

Problemet är att genom att man delat upp DNA:t i korta fragment så får man ett enormt huvudbry när man sedan ska försöka pussla ihop dem igen i datorn. Sekvenser som är väldigt unika i sitt innehåll går oftast bra att pussla ihop genom att man har många överlappande fragment som kan användas som guide. Dock finns det tyvärr gott om sekvenser som inte alls är så unika. De kan till exempel innehålla mängder av upprepningar, vilket gör det väldigt svårt att pussla ihop dem. Istället får man i bästa fall flera långa sammansatta delar, s.k. contigs, som man sedan med olika metoder försöker sluta sig till hur de har varit placerade i förhållande till varandra.

På grund av den här egenheten hos modern DNA-sekvensering, i kombination med den förhärskande darwinistiska dogmen, så har man under lång tid använt människans referensgenom som en sorts mall när man försökt pussla ihop schimpansens DNA. Genom att man har ett bättre ihop-pusslat DNA för människan, så har man helt enkelt tagit en genväg och utnyttjat den ihop-pusslingen för att få en ungefärlig bild av hur schimpansens DNA skulle kunna vara organiserat.

Det här är naturligtvis ett enormt problem om man vill bilda sig en objektiv uppfattning om skillnader och likheter mellan människa och schimpans! Det gör ju att strukturen på människans DNA riskerar att kraftigt "smitta av sig" på schimpansens DNA, och på så vis "humanisera" det. Att man överhuvudtaget tillåtit sig detta grepp beror ytterst sett på att man med sina darwinistiska glasögon utgått från att människan och schimpansen ändå måste vara väldigt nära släkt, och därför inte ansett detta vara så stort problem.

Det finns dessutom tydliga tecken på att man i de första schimpans-genomen har haft stora problem med kontamination (förorening) av mänskligt DNA i sina prover.<sup>4</sup> Det låter kanske konstigt, men är något som lätt händer när vi människor håller på med experiment i laboratorier: Det kommer väldigt lätt ned små partiklar från utandningsluft, hud, hår eller nagelbitar i provrören som vi hanterar, om vi inte har väldigt strikta laborationsrutiner. När man sedan separerar ut DNA med olika reningsmetoder så kommer vårt eget DNA med. Det här är ett så känt problem att man för ett par år sedan började trycka på för striktare riktlinjer för laborativ forskning, för att undvika problemet.<sup>5</sup>

Sammantaget har de här två problemen - användning av människans DNA som mall, samt kontaminering med mänskligt DNA - under lång tid påverkat resultaten i felaktig riktning, och lett till att vi fått en kraftigt överdriven uppskattning av likheterna mellan schimpans och människa.

Att den här *humaniseringen* av schimpansens DNA pågått under lång tid erkänns numera även av sekulära forskare. Bland annat i en nylig studie från 2018 där man gjort det förmodligen första större försöket att bygga ihop schimpansens DNA utan att använda mänskligt DNA som mall.<sup>6</sup> Man säger där (fritt översatt från engelskan):

*... det mänskliga genomet, med sammansättning av högre kvalitet, har ofta använts som vägledning vid de sista stadierna av icke-mänskliga genomprojekt, inklusive för ordningen och orienteringen av sekvens-contigs och, kanske än viktigare, annotering av gener. Denna bias har effektivt "humaniserat" andra ap-genom-hopsättningar, och minimerat potentiella strukturella samt transkriptionskillnader som observeras mellan arterna.*

Med andra ord ett tydligt erkännande av ett problem som skapelsetroende forskare påpekat under många år. Man kan alltså lugnt utgå ifrån att de likhetsmått man tidigare fått fram varit kraftigt överdrivna.

### SKEV JÄMFÖRELSE GER SKEV BILD

Ett annat problem med de sekvensjämförelser som ligger till grund för de höga likhets-procenttalen, är att man filtrerat väldigt friskt ifråga om vilka sekvenser som man väljer att ►

ta med i jämförelsen. Det är nämligen så att man börjar med att välja ut enbart det DNA som faktiskt går att "aligna", d v s där det går att hitta en tillräckligt snarlik sekvens mellan människa och schimpans. Det här artificiella urvalet av sekvenser gör naturligtvis att likhetsuppskattningen kommer att mycket högre ut än om vi jämförde hela människans och schimpansens DNA rakt av. Dessutom brukar man allmänt rensa bort skillnader som beror på större så kallade insertioner och deletioner (ofta förkortat *indels*), samt så kallade *copy number variants*. Även i de senaste årens officiella uppskattningar från evolutionister så sjunker likheten från 98 till 95% bara för att man tar med dessa indels. Och då har man, som sagt, fortfarande en kraftigt överdriven siffra på grund av att man bara jämför liknande sekvenser.<sup>7</sup>

#### HUR STOR ÄR DÅ SKILLNADEN?

Än idag har vi inte någon 100% komplett ihop-pusslad sekvens (s.k. *assembly*) av människans DNA, och ännu mindre av schimpansens, även om andelen osekvenserat DNA hela tiden minskar. I det nya större sekvenseringsprojektet av schimpansen som vi citerade ovan, där man för första gången i en större studie rekonstruerat schimpansens DNA utan mänskligt DNA som mall, har man dock börjat få en mer komplett - och mer komplex - bild av skillnaderna mellan människa och schimpans. Numera är tongångarna betydligt försiktigare än i tidigare studier, och man har också valt att inte ge något mått på övergripande sekvenslikhet, utan endast för proteinkodande gener, som ju utgör bara några procent av DNA:t.

En kristen evolutionsforskare vid namn Richard Buggs har dock gjort en egen analys baserat på de alignment-data som publicerats i den nämnda studien.<sup>7</sup> Resultaten finns att läsa i en bloggpost på nätet, och låter som följer (fritt översatt från engelska):

*4,06% hade ingen alignment till schimpans-assemblyt 5,18% var s.k. "copy number variations" relativt schimpansen, 1,12% skiljde sig på grund av enskilda baspars-mutationer (SNPs) i de bäst ett-till-ett-alignade regionerna. 0,28% skiljde sig på grund av insertioner och deletioner i de bäst ett-till-ett-alignade regionerna.*

*Procenttalet nukleotider i det mänskliga genomet som har ett-till-ett exakta matchningar i schimpansgenomet var alltså 84,38%*

Ättiofyra procent! Det är en väldigt annorlunda siffra än de nittioåtta som brukar nämnas. "Ja men, det beror ju på hur man räknar" invänder kanske någon. Ja precis, genom att välja ett sätt att jämföra som bekräftar det man vill visa, har evolutionisterna lyckats upprätthålla ett sken av att likheterna mellan människa och schimpans är mycket större än vad de faktiskt är i praktiken.

Dessa siffror stämmer också bra med en uppskattning som gjorts tidigare av den skapelsetroende forskaren Jeffrey Tomkins på Institute for Creation Research,<sup>8</sup> som uppskattade att likheten inte kunde vara större än 85%.

Det finns naturligtvis fortfarande osäkerhetsmoment i och med att inte hela sekvensen av människans eller schimpansens DNA är helt kända, men det är uppenbart att man hos evolutionisterna inte varit så måna om att framföra hela bilden av vad vi vet, utan valt att bara framhålla en typ av jämförelse som ger en väldigt missvisande bild, särskilt för allmänheten som inte har möjlighet att hänga med i alla svängar om hur siffran togs fram.

#### ENORMA SKILLNADER PÅ PRECIS FEL STÄLLE - I Y-KROMOSOMEN

Innan vi avslutar djupdykningen i sekvenslikhet, så är det även värt att nämna om ett chockerande resultat som dök upp för ett par år sedan. Man gjorde nämligen en närmare undersökning av likheterna i Y-kromosomen mellan människa och schimpans, och fann enorma skillnader.<sup>9</sup> Redan titeln på studien avslöjar vad det handlar om:

*Schimpansers och människors Y-kromosomer är anmärkningsvärt olika med avseende på struktur och geninnehåll.*

Utrymmet medger inte att gå in på djupet om även denna skillnad, men vi kan konstatera att det här är en enorm motsägelse för evolutionister, för det är nämligen så att just Y-kromosomen är den kromosom där vi allra minst borde förvänta oss skillnader. Den är nämligen den som man allmänt sett funnit minst variation i, enligt tidigare studier.<sup>2</sup>

#### HÖG TID ATT SKROTA DE 98 PROCENTEN

Det blir intressant att följa vad man kommer fram till när de återstående delarna av schimpansens (och människans) DNA har kunnat sekvenseras och jämföras. Men de nittioåtta procenten, dem kan vi definitivt kasta i papperskorgen!

PIXABAY



## MOBILA ELEMENT SOM ARGUMENT FÖR GEMENSAMT SLÄKTSKAP

Det andra argumentet som evolutionister ofta för fram för att visa på förmodat släktskap mellan schimpans och människa gäller som sagt mobila DNA-element.

Mobila DNA-element är namnet på en klass av DNA-strängar som utgör en ansevärd del av vårt mänskliga DNA. De befinner sig framför allt i vårt icke-proteinkodande DNA, och har därför under lång tid allmänt hört till det som man valt att kalla "skräp-DNA". Man har tänkt sig att dessa har kommit in i människans DNA utifrån, till exempel i form av "retrovirus", som sedan har lämnats kvar som en sorts skräp med begränsad funktion eller ingen funktion alls.<sup>10</sup>

Argumentet om likhet med schimpanser bygger på att en andel av dessa mobila element återfinns på i princip samma positioner i DNA hos både människa och schimpans. Genom att man har utgått ifrån att detta huvudsakligen rör sig om skräp-DNA, har man ansett det osannolikt att det skulle kunna ske av en slump.

I korthet undergrävs dock hela denna idé av mera nylig forskning som ENCODE-projektet, som visat att det som vi en gång trott var skräp-DNA, i själva verket verkar vara i högsta grad aktivt. Även artiklar som behandlar mobila element eller retrotransposoner mer specifikt, pekar på att dessa faktiskt har funktion.<sup>11</sup> Chuong et al skriver till exempel (fritt översatt) under "Key Points":

*Mobila element erkänns i allt större omfattning vara en viktig källa av regulatoriska sekvenser i eukaryota genom.*<sup>12</sup>

Man börjar alltså mer och mer se att mobila element har viktiga funktioner för reglering (oftast av andra gener).

Ja, det är rent av så att nylig forskning går ännu längre och krasst konstaterar att mobila element är "sällan, om ens någonsin, slumpmässigt utspridda i genomet".<sup>13</sup>

Det här ändrar hela bilden av vad de mobila elementen egentligen handlar om. Fram träder bilden av en designad regulatorisk mekanism snarare än någon form av skräp som råkat hamna i vårt genom av en slump. Då blir det också helt naturligt att förvänta sig att dessa sekvenser i många fall återfinns på samma positioner i DNA hos både människa och schimpans, just därför att de fyller en specifik och designad funktion.

## ARTIKELN I ETT NÖTSKAL

Uppgifterna om 98% sekvenslikhet mellan människa och schimpans är direkt felaktiga, särskilt när de anges utan sin kontext. Man har valt att göra jämförelserna på ett sätt som gör att intrycket av den totala likheten överdrivs kraftigt. Forskarna själva förstår förstås vad de gjort, men till allmänheten förmedlas en bild som inte är sann.

Vidare, när det gäller argumenten utifrån mobila DNA-element på väldigt likartade positioner i både människa och schimpans, visar det sig alltmer bero på att dessa ingår i en designad, specifik funktion i form av regulatoriskt DNA, där det är helt naturligt ur ett skapelseperspektiv att samma sekvens i många fall finns på nästan eller exakt samma position. Sannantaget står sig skapelseperspektivet starkare än någonsin. Det är rentav helt relevant att säga att det i dagsläget kan anses bekräftat utifrån DNA-jämförelserna mellan människa och schimpans.

## NOTER

- Batten, D. "Haldane's Dilemma Has Not Been Solved" *Journal of Creation* 19(1):20-21, May 2005. <https://creation.com/haldanes-dilemma-has-not-been-solved> (Kortare: [krymp.nu/2rj](https://krymp.nu/2rj))
- Tomkins, J. and Bergman, J., Human Chimp Dna Similarity Re-Evaluated, *Journal of Creation* 26(1):94-100, May 2012. <https://creation.com/human-chimp-dna-similarity-re-evaluated> (Kortare: [krymp.nu/2rk](https://krymp.nu/2rk))
- Waterson, R., Lander, E. & Wilson, R. Initial sequence of the chimpanzee genome and comparison with the human genome. *Nature* 437, 69-87 (2005) <https://doi.org/10.1038/nature04072> (Kortare: [krymp.nu/2rl](https://krymp.nu/2rl))
- Tomkins, Jeffrey P. "Comparison of 18,000 De Novo Assembled Chimpanzee Contigs to the Human Genome Yields Average BLASTN Alignment Identities of 84%." *Answers Research Journal* 11 (2018): 205-209. <https://answersingenesis.org/genetics/dna-similarities/comparison-chimp-contigs-human-genome/> (Kortare: [krymp.nu/2rm](https://krymp.nu/2rm))
- Skoglund, P. et al. Separating endogenous ancient DNA from modern day contamination in a Siberian Neandertal. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111.6 (2014): 2229-2234. <https://doi.org/10.1073/pnas.1318934111> (Kortare: [krymp.nu/2rn](https://krymp.nu/2rn))
- Kronenberg, Zev N., et al. "High-resolution comparative analysis of great ape genomes." *Science* 360.6393 (2018): eaar6343. <https://doi.org/10.1126/science.aar6343> (Kortare: [krymp.nu/2ro](https://krymp.nu/2ro))
- Buggs, "How Similar Are Human and Chimpanzee Genomes?", Accessed 2019-12-18. <http://richardbuggs.com/index.php/2018/07/14/how-simi-lar-are-human-and-chimpanzee-genomes/> (Kortare: [krymp.nu/2rp](https://krymp.nu/2rp))
- Tomkins, Jeffrey P. 2016. "Analysis of 101 Chimpanzee Trace Read Data Sets: Assessment of Their Overall Similarity to Human and Possible Contamination with Human DNA." *Answers Research Journal* 9: 294-298. <https://answersingenesis.org/genetics/dna-similarities/analysis-101-chimpanzee-trace-read-da-ta-sets-assessment-their-overall-similarity-human-and-possible/> (Kortare: [krymp.nu/2rw](https://krymp.nu/2rw))
- Hughes, Jennifer F., et al. "Chimpanzee and human Y chromosomes are remarkably divergent in structure and gene content." *Nature* 463.7280 (2010): 536. <https://doi.org/10.1038/nature08700> (Kortare: [krymp.nu/2rj](https://krymp.nu/2rj))
- Cordaux, Richard, and Mark A. Batzer. "The impact of retrotransposons on human genome evolution." *Nature Reviews Genetics* 10.10 (2009): 691. <https://doi.org/10.1038/nrg2640> (Kortare: [krymp.nu/2rt](https://krymp.nu/2rt))
- Rebollo, Rita, Mark T. Romanish, and Dixie L. Mager. "Transposable elements: an abundant and natural source of regulatory sequences for host genes." *Annual review of genetics* 46 (2012): 21-42. <https://doi.org/10.1146/annurev-genet-110711-155621> (Kortare: [krymp.nu/2rs](https://krymp.nu/2rs))
- Chuong, Edward B., Nels C. Elde, and Cédric Feschotte. "Regulatory activities of transposable elements: from conflicts to benefits." *Nature Reviews Genetics* 18.2 (2017): 71. <https://doi.org/10.1038/nrg.2016.139> (Kortare: [krymp.nu/2rt](https://krymp.nu/2rt))
- Bourque, G., Burns, K.H., Gehring, M. et al. Ten things you should know about transposable elements. *Genome Biol* 19, 199 (2018) <https://doi.org/10.1186/s13059-018-1577-z> (Kortare: [krymp.nu/2ru](https://krymp.nu/2ru))



**Göran Schmidt** civ.ing. (kemi), biolog, lärare, skolledare, numera föreläsare och ordförande i Genesis. Webbplats: [gschmidt.se](http://gschmidt.se) Mail: [ordforande@genesis.nu](mailto:ordforande@genesis.nu)

# Jordens befolkning<sup>1</sup>

En snabb googling<sup>2</sup> visar att jordens befolkning just nu (januari 2020) är 7,8 miljarder människor. Det är fasligt många det. Hur många miljoner år måste mänskligheten vara för att kunna ha blivit så många kan man undra? Vi ska undersöka det. Men vi kan redan inledningsvis konstatera att det är en halv miljard fler än för bara några år sedan.

På 1960-talet var vi 3 miljarder. I början av 1800-talet en miljard. På tusentalet (vikingatiden) räknar man med en världsbe-folkning på 250 miljoner. (Källa: Wikipedia)

Hur många miljoner fanns det på Jesu tid? Kanske är 100 miljoner en kvalificerad gissning. Man kan stilla undra hur många invånare som vandrade omkring här på jorden på kung Davids tid 1000 år före vår tideräknings början. Man inser ge-nast att det kanske inte var så många miljoner.

För att inte tala om ytterligare drygt tusen år ytterligare tillbaka i tiden – i Abrahams dagar. Gick de att räkna i hundratusental? Långtifrån säkert.

I 1 Mos 11:10–26 finns tio släktled av Abrahams för-fäder dokumenterade. Det börjar med Noas son Sem och det slutar med Abraham i det tionde ledet.

Vi behöver tillämpa lite gymnasie-matematik för att il-lustrera de här sakerna. Kika på formeln:

$$N_t = N_0 \cdot a^t$$

Den beskriver exponentiell tillväxt, den vanligaste formen av förändring, som till exempel populationstillväxt. I formeln är:

$N_t$  populationens (i det här fallet jordens) aktuella storlek vid en viss tidpunkt  $t$ .

$N_0$  är populationen vid en viss startpunkt  $t=0$ .

$a$  är en konstant – en så kallad förändringsfaktor som anger den genomsnittliga procentuella tillväxtökningen.

Antag att jordens befolkning ökat med i genomsnitt 1% per år. Det är en ganska beskedlig befolkningstillväxt, ef-tersom tillväxttakten i modernare tid legat kring ett par procent, och i många länder långt högre än så. Hur lång tid skulle det ha tagit för Noas tre söner Sem, Ham och Jafet och deras respektive hustrur (sex personer) att bilda jordens nuvarande befolkning?

Det kan vi beräkna genom att använda oss av vår formel. Vi sätter helt enkelt in siffror på allt utom tiden  $t$  och "löser ut"  $t$ , som man brukar säga på mattespråk:

$$7,8 \cdot 10^9 = 6 \cdot 1,01^t$$

$$1,3 \cdot 10^9 = 1,01^t$$

$$t = \lg 1,3 \cdot 10^9 / \lg 1,01 \approx \frac{9,114}{0,00432} \approx 2100 \text{ år}$$

Det tar med andra ord bara ett par tusen år att utifrån 6 personer bilda en befolkning av 7,8 miljarder människor. Mänsklighetens historia är naturligtvis längre än så, men utgår man från Bibelns egen kronologi med en syndafloed ungefär 2 400 f Kr så kan man med en liknande beräk-ning visa att den procentuella tillväxten bara behövde ha varit 0,48% per år<sup>3</sup>.

Bevisar ovanstående att Bibelns kronologi stämmer? Nej, men den visar att den ur befolkningsaspekten mycket väl skulle *kunna* vara det, och det är naturligt-vis högst intressant för oss som av många andra skäl har ett grundmurat förtroende för Bibeln som ett historiskt dokument!

## NOTER

1. Artikeln tidigare publicerad på Genesis webbplats <https://genesis.nu/i/artiklar/jordens-befolkning/> (kortare: [krymp.nu/2rY](http://krymp.nu/2rY))
2.  $t$  ex <http://www.worldometers.info/world-population/> (kortare: [krymp.nu/2rW](http://krymp.nu/2rW))
3. Antag att vi startar med 6 personer på Noas tid för 4 400 år sedan. Då är  $N_t = 7,8 \cdot 10^9$  (alltså dagens befolkning)  $N_0 = 6$  (Noas söner Sem, Ham och Jafet och deras respektive hustrur - vi antar att Noa och hans hustru inte fick några fler barn efter syndafloeden, men det vet vi ju inte).  $t = 4 400$  år.  
Sätter vi in dessa värden i formeln får vi:  
 $7,8 \cdot 10^9 = 6 \cdot a^{4400}$   
 $a^{4400} = 1,3 \cdot 10^9$   
 $\lg a = \lg 1,3 \cdot 10^9 / 4400 \approx 2,07 \cdot 10^{-3}$   
 $a \approx 1,0048$   
Det betyder en genomsnittlig årlig befolkningsökning på 0,48%. Det är en mycket blygsam ökningstakt i jämförelse med de 2% som varit fallet i modern tid. Observera att sådana här procenttal inte uttrycker födelsetal, utan skillnaden mellan födelsetal och dödstal, så det handlar bara om den faktiska befolkningsökningen "all inclusive". Dessutom är det frågan om medelvärden; i verkligheten har det funnits perioder av både lägre ( $t$  ex under digerdöden) och högre procentuella förändringar.

### Jordens befolknings-tillväxt

(Källa: Wikipedia)



PIXABAY

# Apmänniskorna under luppen

*Sex recensioner av Johnny Bergman*

Den som vill tränga djupare in i frågan om människans härstamning, har idag ett rikt dukat bord med en hel arsenal av böcker att välja på, skrivna av experter på området. Genesis gör här en kort genomgång med recensioner av de viktigaste böckerna, som de senaste 30 åren kommit ut på engelska av olika skribenter och skapelseforskare.



## 1. CONTESTED BONES

(SANFORD/RUPE)

Den nyaste boken och skriven så sent som år 2017 av två professionella skapelsetroende vetenskapsmän. John Sanford är känd som

uppfinnaren av den så kallade "genkanonen" och arbetade i nära 40 år vid Cornell University som professionell genetiker. Hans medförfattare, Christopher Rupe, har en doktorsgrad i biologi och arbetar numera tillsammans med Sanford i en organisation som heter "Feed My Sheep Foundation".

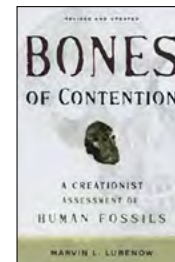
Boken har tagit fyra år att skriva. Den gör en fullständig genomgång av alla viktiga fossila fynd efter påstådda föregångare till människan. Särskilt viktigt är att den tar upp de allra senaste fynden, som t.ex. *Australopithecus sediba*, *Homo naledi* och Hobbit. Ingen annan bok från skapelselägret har tagit upp dessa fynd.

I första hand bekräftar man sina teser genom facklitteratur från evolutionister. Orsaken är den stora oenighet som finns bland fossilforskare. Vanligt folk har inte fattat att det finns så många olika åsikter som kämpar samtidigt mot varandra. Den ensidiga propagandan i läroböcker, TV och på olika museer motsvarar inte alls den mångfald som finns i verkligheten.

Som exempel har Donald Johanson i flera årtionden propagerat för att *Australopithecus afarensis* (Lucy) är en förfader till människan. Men framstående paleoantropologer har länge hävdade att *afarensis* bara är en blandning av människolika och aprika ben. Och detta fenomen rapporterade Johanson själv om redan 1976 i sin artikel i Nature innan han några år senare gjorde sin kontroversiella kullerbytta och bytte åsikt.

På samma sätt har författarna gjort gemensam sak med tongivande evolutionister som påstår att fyndet efter Hobbit bara är en nutidsmänniska som degenererat och utvecklat abnormiteter på grund av inavel och att Ardi (*Ardipithecus ramidus*) inte verkar vara något annat än en utdöd apa.

Personligen gillar jag också att de vågar sticka ut och påstå att *sediba* är en produkt av mixade ben, där man blandat samman aprika och människolika ben och på det sättet fått fram vad som kan tolkas som en felande länk. Samma sak hände ju med Piltdownmänniskan.



## 2. BONES OF CONTENTION

(LUBENOW)

Boken av Marvin Lubenow är på hela 400 sidor och kom ut i sin första upplaga redan 1992, men uppdaterades i en ny upplaga

2004 och har varit en riktigt populär bok i ämnet människans härstamning. Han är en duktig skribent med mycket faktkunskap, men också full av bitande ironi. Lubenow är professor i apologetik och har examina i både paleontologi och antropologi. Han är därför både teolog och vetenskapsman på samma gång.

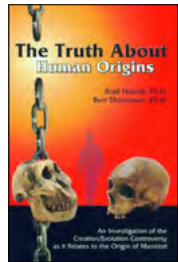
Boken är lättläst och författaren använder både logik och humor för att övertyga läsaren om att fossilfynden inte stöder evolutionsläran. De fynd han granskar ingående är Lucy, Neanderthalmänniskan, Javamänniskan, Pekingmänniskan och alla Australopitheciner-na.

De roligaste partierna i boken är när han driver med den tioåriga striden om dateringarna av KBS-Tuffen i Turkana, där han visar att alla typer av radiometrisk datering fick ge vika för några dateringar av några griständer som hittats på en helt annan plats.

En annan poäng har Lubenow, när han beskriver hur snabbt Roy Britten gick ut och påstod att människans och schimpansens DNA var identiska till minst 98,5 %. Att använda sig av decimaler gav intryck av hög noggrannhet, men i praktiken var materialet inte färdiggranskat. Idag pekar evidensen snarare mot att siffran ligger runt 85%.

Överlag är boken mycket väldokumenterad och den visar på att påståendena om människans släktskap med aprikande djur vilar på mycket svag grund. Sanningen är istället att apor alltid varit apor och människor alltid varit människor.





### 3. THE TRUTH ABOUT HUMAN ORIGINS

(HARRUB/THOMPSON)

Det här är en gedigen bok på över 500 sidor, som har en lite bredare ämnesinriktning än bara fossilfynd. Författarna är båda biologer, Brad är dr i neurobiologi och Bert är dr i mikrobiologi.

De första hundra sidorna tar upp både kända fynd som australopitheciner och *Homo erectus*, men också mera okända fynd som *Aegytopithecus zeuxis* och *Orrorin tugenensis*. Många intressanta och ovanliga detaljer ges om alla apmänniskor som grävts fram genom åren.

Sedan finns det ett avsnitt om genetik och DNA, där man diskuterar mitokondriska Eva och jämför människans DNA med neandertalmänniskans och drar slutsatsen att neandertalarna var oerhört lika oss själva.

I boken diskuteras också svåra frågor som könens, språkets, medvetenhetens, hudfärgernas och blodgruppernas uppkomst. De redogör för olika experiment i syfte att lära schimpanser att tala, men konstaterar att det fortfarande är en fågel som är närmast människan i talförmåga – papegojan – och inte en apa.



### 4. ONE HUMAN FAMILY

(WIELAND)

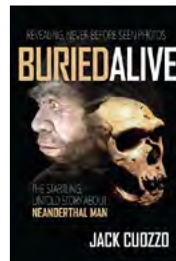
Det är alltid intressant att läsa vad dr Carl Wieland skriver. I den här boken på 375 sidor tas många olika ämnen upp med särskild inriktning på darwinismens negativa effekt på kultur, rasism och apartheid.

Dessemellan dyker många väldigt intressanta berättelser upp som har mer med den traditionella skapelseforskningen att

göra. Ett av dessa gäller tvillingpar i England, där ett av barnen föddes med ljus hudfärg och det andra med mörkfärgad hud.

Primitiva stamfolk stod inte högt i status hos Charles Darwin. Fuegierna i Sydamerika ansågs av Darwin bara ha hundra ord i sitt ordförråd, men i verkligheten visade det sig senare att de hade 32 000 ord i sitt språk. Han ansåg att de var djuriska, vilda och mindre utvecklade än nutidsmänniskan. I verkligheten var det i huvudsak bara kulturella skillnader.

Wieland ägnar ett femtontal sidor helt och hållet åt apmänniskokandidater som neandertalmänniskan, Hobbit, *Homo erectus*, skalle 1470 och australopitheciner. Hans beskrivning av neandertalarna som lik nutidsmänniskan backas upp av en redovisning av deras DNA, som bl.a. bekräftar att de hade full talförmåga.



### 5. BURIED ALIVE

(CUOZZO)

Denna intressanta bok handlar mest om Jack Cuozzos kartläggning av vem neandertalmänniskan egentligen var. Han åkte runt på världens museer och bad om tillåtelse att få både fotografera och ta röntgenbilder på originalfynden. Efter ett tag spreds ryktet om att han var kreationist och han fick mer och mer problem med att få tillåtelse att fotografera.

Cuozzo för fram en intressant teori om neandertalarna. Han är professionell tandexpert och såg att de uppvisar tecken på långsamt åldrande. Därför menade Cuozzo att denna människogrupp levde före floden, eftersom Första Moseboken berättar att människorna då uppnådde betydligt längre livsåldrar. De flesta kreationister tror idag att neandertalarna levde strax efter floden och inte före.



**Jonny Bergman.** Politiker, författare  
Twitter: @JohnnyBergman1

Det jag personligen sätter störst värde på är hans fantastiska och skarpa fotografier och röntgenbilder (negativ film) på rhodesiamänniskan, där ett misstänkt skothål framgår på ett sätt som aldrig tidigare knappast visats för någon! Lika intressant är hans foto från Benefal-grottan, där någon ristat in en dinosaurie i en bergvägg. Strax efteråt stängdes grottan plötsligt för allmänheten.



### 6. APE-MEN, FACT OR FALLACY?

(BOWDEN)

Denna bok av engelsmannen Malcolm Bowden har länge varit en klassiker, kom ut redan 1977 och reviderades 1988. I många år var detta den mest välskrivna och dokumenterade boken i ämnet Fossila apmänniskor, sett ur ett kreationistperspektiv.

Han gav en ovanligt uttömmande beskrivning av bedrägeriet kring Pilt-downmänniskan och var helt övertygad om att det var Teilhard de Chardin som låg bakom falskariet. Bowden gjorde också ett ingående studium av fynden efter Pekingmänniskan, Javamänniskan, Neanderthalmänniskan, Leakeys skalle 1470 och Donald Johansons Lucy.

Bowden var mycket kritisk till de radiometriska dateringsmetoderna och gav flera exempel på motsägelsefulla resultat, som bara sopades under mattan. Han berättade också i boken att Richard Leakey var känd för att ta många dateringsprov och hålla på ända tills han fick de resultat han ville ha.

Flera intressanta illustrationer och citat finns med i boken. Malcolm Bowden skriver lättläst och övertygande utan att det blir tungt. Han imponerar samtidigt genom att visa prov på att vara förtrogen med mycket teknisk facklitteratur. Även denna bok kan man fortfarande få tag på från t.ex. Amazon.

# "SAPIENS"

## EN HISTORIA OM MÄNSKLIGHETEN – FÖRVRIDEN AV EVOLUTIONÄRT TÄNKANDE

Boken *Sapiens: En kort historik över mänskligheten* är skriven av Yuval Noah Harari, en israelisk historiker som föreläser vid Hebrew University i Jerusalem. Med sin bok klargör Harari sin tro att:

*"Så vitt vi vet har människolivet ur vetenskaplig synvinkel absolut ingen mening. Människan är resultatet av en blind evolution som saknar mål och syfte"* (s. 376).

Följaktligen, eftersom hans syn på historien är grundad på ett blint accepterande av ateistisk evolution, är det inte förvånande att Hararis vidhållande av denna materialistiska dogm utövar ett stort inflytande över hans syn på historien.

Författaren försöker inte argumentera för evolutionen, utan utgår helt enkelt från att den är ett faktum. Bekvämt tillbakalutad väljer han sedan ut avsnitt från menyn av vedertagna evolutionära det-var-så-här-det-gick-till-sagor som passar in på den historiska berättelse han vill förmedla. Om evolutionen inte är sann har därför ett flertal av de händelser som boken beskriver – i synnerhet när det gäller förhistorien – aldrig inträffat, eller misstolkats genom att de betraktats genom evolutionens förvridna lins.



Boken är omfattande (400 sidor exklusive noter och register), och spänner över ett brett fält av ämnen, med en tendens till ytliga resonemang och med snabba kast från ett område till ett annat. Jag blir därför tvungen att i den här recensionen framför allt fokusera på innehållet i bokens första del där evolutionen har det största inflytandet över historietolkningen.

### STORA ANTAGANDEN

Bokens inledande mening klargör att big-bang-teorin om universums ur-

sprung för 13,5 miljarder år sedan accepteras som ett faktum (s. 11). Det förutsätts också att livet på jorden uppstod för 3,8 miljarder år sedan när *"vissa molekyler... förenade sig och bildade stora och invecklade strukturer som kallas organismer"* (s. 11). Men big-bang-teorin är behäftad med en mängd oöverstigliga problem,<sup>1</sup> och naturalistiska scenarier om livets ursprung är praktiskt taget motbevisade,<sup>2</sup> så att blint acceptera bådadera är inget vidare utgångsläge. Läsaren får veta att tre viktiga händelser formade historiens lopp – den kognitiva revolutionen, jordbruksrevolutionen och den vetenskapliga revolutionen – och boken gör anspråk på att berätta om *"hur dessa tre revolutioner har påverkat människan och andra organismer som hon lever tillsammans med"* (s.11)

### DEN VANLIGA BERÄTTELSEN OM "APMÄNNISKAN"

Vi läser: *"För bara 6 miljoner år sedan fick en aphonon två döttrar. Den ena blev anmoder till alla schimpanser, den andra är vår egen urmormor"* (s. 13). Författaren klargör också att han använder termen "Sapiens" för att beteckna medlemmar av arten *Homo sapiens*, och med termen "människor" för *"alla existerande medlemmar av släktet Homo"* (s. 13). Vi läser vidare: *"Människor utvecklades i Afrika*

för omkring 2,5 miljoner år sedan ur det tidigare apsläktet *Australopithecus*" och att en del av dessa tidiga ("arkaiska") män och kvinnor lämnade sitt hemland för ungefär 2 miljoner år sedan "och vandrade ut över och bosatte sig i stora delar av Nordafrika, Europa och Asien" (s. 13, fig 1). Neandertalare och *Homo erectus* sägs ha utvecklats från dessa kringflyttande människor, varav de senare förmodas ha överlevt under närmare 2 miljoner år (s. 14).

Den förklaring som presenteras till uppkomsten av de små människorna på ön Flores (också kallade "hobbitar") är att några av dessa arkaiska människor utvecklade dvärgväxt (s. 15). Den mystiska arten *Homo denisova* berörs flyktigt, liksom den förmodade gradvisa evolutionen i Afrika som ska ha producerat arter som *Homo rudolfensis*, *Homo ergaster* och till slut *Homo sapiens* (s. 15). Det här är helt i linje med standardversionen av det evolutionära scenariot som, återigen, i likhet med big bang och den naturalistiska uppkomsten av liv, tas oreflekterat för givet. Skapelseförespråkare avvisar *Homo sapiens* evolutionära ursprung med hänvisning till en alternativ bedömning av de så kallade "apmännisko"-fossil som finns tillgängliga.<sup>3</sup>

### STORA HJÄRNOR OCH UPPRÄTT GÅNG

Givetvis omnämns de obligatoriska evolutionära "skräp"-anekdoterna om vad som förorsakade den ökade storleken av människans hjärna (Harari erkänner att han inte vet orsaken) och hennes upprättade gång som förmodas ha uppkommit till priset av stela nackar, ryggont och förlossningskomplikationer hos kvinnor (s. 17-18). Författaren skriver att det var först under de senaste 100 000 åren "under *Homo sapiens* uppgång – som människan tog språnget upp i toppen av näringskedjan" (s. 19), och fortsätter sedan med följande oberättigade påstående: ▶

PIXABAY / JÖRGEN



*"Vi, som nyligen var underdoga på savannen, är fulla av farhågor och ängslas över vår ställning, vilket gör oss dubbelt så grymma och farliga. Mycket historiskt elände, från blodiga krig till ekologiska katastrofer, är en följd av detta alltför snabba språng"* (s. 19-20).

Enligt biblisk kristendom ligger människans problem i hennes natur, inte på någon sorts baksmälla från tiden på savannen. Harari för vidare idén att *"det finns en direkt koppling mellan matlagningens uppkomst, mag-tarmkanalens förkortning"* och *"neandertalarnas och sapiens jättehjärnor"* (s. 20). Minskningen av tarmarnas energiförbrukning förmodas ha berett vägen för energislukande stora hjärnor. Jag minns när jag 2013 besökte David H. Kochs utställning om människans ursprung (Hall of Human Origins) vid Smithsonian National Museum of Natural History, Washington, DC, och lyssnade till en museiguide som berättade en liknande historia för besökarna. Min uppfattning om berättelsen har inte förändrats, den är och förblir en evolutionistisk saga.

**UT UR AFRIKA-FÖRVIRRING**

Författaren hävdar att *"de flesta forskare är överens om att Östafrika för 150 000 år sedan var befolkat av sapiens som såg ut precis som vi"* och att forskarna också *"är överens om att Homo sapiens kom till Arabiska halvön från Östafrika för omkring 70 000 år sedan, och att denna population snabbt spred sig till större delen av den eurasiska landmassan"* (s. 21). I enlighet med Ut ur Afrika-teorin kom dessa sapiens sedan att konfronteras med människor (t ex neandertalare) som redan var bosatta i större delen av Eurasien (s. 21-22). Här efter diskuteras två teorier, korsningshypotesen och undanträngningshypotesen, i relation till de senare, och författaren tycks föredra undanträngningshypotesen där *"neandertalarna och den isovamänniskorna bara bidrog med en liten mängd DNA till vårt nutida genom"* (s. 24).



**Figur 1. Kopia av skelettet, Homo erectus (Nariokotome-pojken, KNM-WT 15000) från västra Turkana, Kenya, utställt i American Museum of Natural History, New York. Även känt som Pojken från Turkana. Somliga anser att det är en medlem av Homo ergaster. Daterat av evolutionister till 1,6 miljoner år.**

Även utifrån en strängt evolutionistisk synvinkel förefaller det ovan nämnda scenariot föråldrat utifrån nyliga studier. Ta som exempel fynden av "tidiga moderna människor" (fortida *H. sapiens*) i form av mitokondrie-DNA i ett neandertalben (ett lårben) från Tyskland som daterats av evolutionister till en ålder av 124 000 år.<sup>4</sup> Enligt de senare var detta resultatet av en korsning mellan den dåtida lokalbefolkningen och "moderna mänskliga förfäder" som anlände till Europa för mer än 219 000 år sedan. Detta ska alltså ha skett mycket tidigare än de 70 000 år sedan som Harari föreslog att migrationen ägde rum. Till detta ska läggas att en fossil *Homo sapiens*-skalle från Jebel Irhoud, Marocko (fig 2) nyligen omdaterades av evolutionister från en ålder på ca 160 000 år till en mycket högre, 315 000 år.<sup>5</sup> Det betyder, helt utifrån en evolutionistisk synvinkel, att människor uppträdde mycket tidigare i Afrika än man tidigare trott, och det behöver heller inte ha varit i Östafrika som de först uppträdde. Det ovanstående visar dessutom att den föredragna Ut ur Afrika-teorin om människans ursprung är en kaotisk röra.

**KUNSKAPENS TRÄD-MUTATION**

Vi får berättat för oss att *"[u]ppkomsten av nya sätt att tänka och kommunicera, för mellan 70 000 och 30 000 år sedan, sammanfattas under rubriken 'den kognitiva revolutionen'"* (s. 30). När det gäller vad som orsakade denna erkänner författaren att han inte är säker, men hävdar:

*"Enligt den vanligaste teorin förändrades den inre strukturen i sapiens hjärna av en genetisk mutation, vilket ledde till att sapiens kunde tänka på helt nya sätt och kommunicera genom ett helt nytt slags språk. Vi skulle kunna kalla det Kunskapens träd-mutationen. Varför ägde den rum i sapiens DNA, men inte i neandertalarnas? Såvitt vi vet rörde det sig helt enkelt om en slump"* (s. 30).

Han fortsätter med att detta inte var "det första språket", och "inte heller det första ljudspråket", och att det vanligaste svaret på vad som gör det så speciellt

"är att vårt språk är så oerhört tänjbart. Genom att foga samman ett begränsat antal ljud och tecken kan vi producera ett oändligt antal satser, var och en med en distinkt betydelse. På så vis kan vi ta in, lagra och vidarebefordra en häpnadsväckande mängd information om omvärlden" (s. 30-31).

Författaren betraktar både den ovanstående teorin, och föreställningen att "[v]årt språk utvecklades som ett sätt att skvallra" (s. 31) som giltiga, men tror att den verkligt unika egenskapen hos vårt språk är "förmågan att förmedla information om sådant som inte existerar" (s. 32).

### DEN KOGNITIVA REVOLUTIONEN SOM ALDRIG INTRÄFFADE

Vårt språk är definitivt någonting enastående, vilket gör det minst sagt svårt att tro att det är resultatet av en slumpmässig "Kunskapens träd"-mutation. Ingenstans nämns någonting om var mutationen (eller mutationerna) skedde i genomet, eller hur många det handlade om. Naturligtvis beror detta på att författaren inte har en susning, och ingen annan heller för den delen, eftersom den här mutationshändelsen aldrig har ägt rum. En anledning som gör det praktiskt taget omöjligt är väntetidsproblemet, vilket innebär att det tar för lång tid för specifika DNA-mutationer att fixeras i en så kallad homininpopulation.<sup>6</sup> För att exempelvis generera de anatomiska förändringar som krävs för att möjliggöra för en australopitheciner att gå och springa som en människa skulle det erfordras en mängd noggrant koordinerade genetiska mutationer. Om man tittar på oddsen för att det skulle ske så har Ann Gauger, expert på utvecklings-

WIKIPEDIA



**Figur 2. Avgjutning av Irhoud 1 Homo sapiens-skallen, Jebel Irhoud, Marocko, utställd vid Smithsonian National Museum of Natural History, Washington, DC. Nyligen omdaterad av evolutionister från 160 000 år till 315 000 år.**

biologi, dragit slutsatsen:

"På grundval av de här siffrorna är det extremt osannolikt, om inte fullständigt omöjligt, för oss att ha utvecklats från hominina förfäder genom en stegvis, oriktad process."<sup>7</sup>

Problemet är värre än så, eftersom genomet har försämrats (på grund av att genetiska mutationer har ansamlats) ända sedan dess uppkomst, med den föreslagna evolutionära sorteringsmekanismen naturligt urval utan tillräcklig kraft att förhindra det.<sup>8</sup> En mycket återhållsam uppskattning visar att det i mänskliga könsceller ansamlas åtminstone 100 punktmutationer per person och generation.<sup>9</sup> Med den hastigheten, tillsammans med det faktum att evolutionen inte förmår förklara uppkomsten av information som sådan, kan den inte förklara hur information kan bevaras över tidsrymder av miljontals år.

När det gäller "arkaiska människor" tror författaren att "uppfinnandet av ny teknik och spridningen till främmande livsmiljöer [var] resultatet av genetiska mutationer och miljötryck snarare än av kulturella initiativ" (s. 41). Han konstaterar att "för 2 miljoner år sedan gav genetiska mutationer upphov till



**Peter Line,**  
Dr. B.App.Sc.,  
M.App.Sc, Ph.D.

en ny människoart kallad *Homo erectus*. Samtidigt utvecklades en ny teknik med stenverktyg", men "[s]lå länge *Homo erectus* inte genomgick ytterligare genetiska förändringar förblev stenverktygen i princip likadana – i nästan 2 miljoner år!" (s. 41)

Författaren ställer sedan detta mot händelser som ägt rum sedan den kognitiva revolutionen som möjliggjordes av den tidigare nämnda "Kunskapens träd"-mutationen i *Homo sapiens*, då "sapiens ... haft förmågan att förändra sitt beteende snabbt, och kunnat överföra nya beteenden till nya generationer utan att det har behövts några genetiska eller miljömässiga förändringar" (s. 41). Vad än den här förmodade "Kunskapens träd"-mutationen var, tycks den ha försett människan speciella krafter. Men som förklarats ovan är den sortens mutationer, vilket inkluderar de som påstås ha gett upphov till *Homo erectus*, i själva verket omöjliga. Den kognitiva revolutionen som sådan, som påstås vara "den punkt där historien förklarar sig självständig från biologin" (s. 44) har aldrig ägt rum.

### EVOLUTIONÄR PSYKOLOGI

Harari framhårdar i idén som framförs av evolutionistiska psykologer, att för att förstå oss själva bättre måste vi "utforska den värld som formade oss och som vi fortfarande omedvetet lever i: jägare-samlarnas värld" (s. 47). Han förklarar: "Idag kanske vi befinner oss i höghuslägenheter med hågnande kylskåp, men vårt DNA tror fortfarande att vi befinner oss på savannen" (s- 48), och nämner sedan om en evolutionspsykologisk teori om att problem i moderna äktenskap "är en följd av att vi människor tvingas leva i kärnfamiljer och monogama förhållanden som är oförenliga med vår biologiska programmering" (s. 48-49). Han nämner emellertid att "många forskare [frenetiskt avvisar] denna hypotes" (s. 49). Och ▶

naturligtvis – om människans evolution aldrig har ägt rum är evolutionspsykologernas gissningar föga mer än korkat psykologiskt trams.

**DATERINGSPROBLEMET TILL-AMERIKA**

Författaren ägnar tid åt att diskutera jägar-samlar-livet och menar att *"fast de levde bättre än de flesta i jordbruks- och industrisamhällen kunde deras liv vara hårt och bistert"* (s. 58). Han nämner att utplånandet av Australiens megafauna (mer än 90% påstås ha försvunnit för 45 000 år sedan) (s. 72) *"förmodligen [var] det första stora avtrycket Homo sapiens satte på planeten. Den följdes av en ännu större ekologisk katastrof, denna gång i Amerika. Homo sapiens var den första och enda människoarten som tog sig till det västra halvklotet, för omkring 16 000 år sedan"* (s. 74). En nyligen publicerad studie rapporterar om evidens för mänsklig aktivitet i Kalifornien för ungefär 130 000 år sedan,<sup>10</sup> så om man accepterar evolutionistiska dateringsmetoder, vilket jag förmodar att Harari gör, så förefaller hans datering av människans ankomst till Amerika vara helt fel.

**JORDBRUKSREVOLUTION**

Enligt Harari inträffade *"övergången till jordbruk ... omkring 9 500 – 8 500 f. Kr. i det kuperade landskapet i sydöstra Turkiet, västra Iran och Levanten"* (s. 83). Han betraktar jordbruksrevolutionen som *"historiens största svindel"* (s. 85) och hävdar att den *"kastade ut bönderna i ett i allmänhet svårare och mindre tillfredsställande liv än det som jägare-samlare hade haft"* (s. 85). Homo sapiens kropp påstås inte ha utvecklats för jordbruksysslor som att *"röja undan stenblock och bära vattenhinkar"* (s. 86), utan snarare för att *"klättra i äppelträd och springa efter gaseller"* (s. 86). Men utifrån ett evolutionärt perspektiv vars valuta sägs vara *"varken hunger eller smärta, utan kopior*

*av DNA-spiraler"* var jordbruksrevolutionen en framgång, eftersom den förmodade *"hålla fler människor vid liv under sämre förhållanden"* (s. 88).

Återigen, det ovanstående påstående är bara relevant under förutsättningen att evolutionen ägt rum, vilket jag anser en omöjlighet av de skäl som nämnts. Som skapelsetroende håller jag inte med om de tidiga datum som angetts ovan för uppkomsten av jordbruket, eftersom jag tror att det skedde senare, och jag vänder mig också mot idén att jägare-samlare existerade i tusentals år innan jordbruket. Snarare tror jag att när människorna återbefolkade jorden efter den globala översvämningen på Noas tid, i synnerhet efter förskingringen vid Babel, så hade somliga av dem inget annat val än att anamma ett samlarbeteende tills de etablerat sig någonstans. Vissa migrerande folkgrupper skulle ha etablerat sig tidigare än andra, medan vissa inte gjorde det över huvud taget. Det finns litteratur som behandlar förskingringen av folkslag ut över jorden efter händelserna vid Babels torn.<sup>11</sup>

**OLIKA UTVECKLADE**

Harari erkänner att *"[a]merikanerna hämtade likhetsidén från kristendomen som hävdar att varje människa har en gudomligt skapad själ och att alla själar är lika inför Gud"* (s. 111), men eftersom han avvisar kristendomen ställer han frågan: *"Men om vi inte tror på de kristna myterna om Gud, skapelsen och själar, vad betyder det då att alla människor är 'lika'?"* (s. 112). Harari menar att *"Det finns bara en blind, evolutionär process, helt i avsaknad av syfte, som leder till att individer föds"* (s. 112), och hans avvisande av den kristna världsbilden blir också uppenbar i hans diskussion om *"de mest kända raderna i den amerikanska självständighetsförklaringen"* (s. 112, som han översätter till biologisk terminologi på följande sätt:

*"Vi anser att dessa sanningar är*

*självklara: att alla människor har utvecklats olika, att de har fötts med vissa egenskaper som kan mutera; att liv och strävan efter njutning finns bland dessa egenskaper."* (s. 112).

Han noterar att: *"Förkämpar för jämlikhet och mänskliga rättigheter kan bli djupt indignerade över denna argumentationslinje. De kommer förmodligen att genmäla: 'Vi vet att människor inte är lika biologiskt sett! Men om vi tror att vi alla väsentligen är lika kommer det att göra oss i stånd att skapa ett stabilt och blomstrande samhälle.' Jag har inget problem med det. Det är just det jag menar med 'uppdiktad ordning'. Vi tror inte på en viss bestämd ordning för att den är objektivt sann, utan för att vår tro på den gör oss i stånd att samarbeta mer effektivt och bygga ett bättre samhälle"* (s. 113).

Resonemanget tycks vara att även om ett visst synsätt är felaktigt, så kan det likväl vara det bästa för ett samhälle om vi trots detta vidhåller den föreställningen ("uppdiktad ordning"). Kristendomen, såväl som demokrati och kapitalism, anses av författaren utgöra exempel på uppdiktade ordningar (sådana som bara existerar i våra medvetanden) (s. 115). Kanske borde han överväga möjligheten att föreställningen om evolutionen är en "uppdiktad ordning" – med en skadlig inverkan på samhället.

Idén att *"[e]volutionen bygger på skillnad, inte på likhet"*, att alla människor *"utvecklats olika"* (s. 112), tycks öppna dörren för föreställningar att somliga människor är överlägsna andra, trots att författaren förnekar att det skulle finnas evidens för detta och skriver senare: *"Det finns några objektiva biologiska skillnader mellan svarta och vita, som hudfärg och hårtyp, men det finns inga belägg för några skillnader i intelligens och moral"* (s. 136). På ett annat ställe skriver han att *"de biologiska skillnaderna mellan olika grupper av Homo sapiens ... är försumbara"* (s. 144). Sådana uttalanden när det gäller

försumbara biologiska skillnader mellan grupper av människor är i överensstämmelse med skapelseförespråkarens hållning, men det blir en aning märkligt att så vore fallet om det verkligen stämde att "alla människor utvecklats olika" (s. 112).

### EVOLUTIONÄR MORAL

Författaren kritiserar kristen teologi för att ha missuppfattat begreppen "naturlig" och "onaturlig", eftersom "den teologiska innebörden av 'naturligt' är 'i överensstämmelse med Skaparens avsikter'" (s. 147). Enlig Hararis ideologi existerar inte Gud; det enda som existerar är evolution utan syfte (s. 147), så för honom är "ur ett biologiskt perspektiv ... inget onaturligt. Allt som är möjligt är per definition också naturligt" (s. 147). Han hävdar senare: "Det är alltså knappast meningsfullt att säga att kvinnors naturliga funktion är att föda barn eller att homosexualitet är onaturligt. De flesta av de lagar, normer, rättigheter och skyldigheter som definierar manlighet och kvinnlighet avspeglar snarare mänsklig föreställningsförmåga än biologiska realiteter" (s. 148)

Tidigare i boken kallar författaren "den bibliska skapelseberättelsen, de australiska aboriginernas drömtidsmyt och de moderna staternas nationalistiska myter" för "gemensamma myter" som vi "diktar upp" (s. 32). I samband med att Harari diskuterar myter konstaterar han: "I universum finns inga gudar, inga nationer, inga pengar, inga mänskliga rättigheter, inga lagar och ingen rättvisa utanför människornas gemensamma föreställningsvärld" (s. 35).

Om man förnekar Guds existens så är ovanstående ungefär det som återstår, ett universum tomt på moraliska absoluter. Inom evolutionär ateism kan varje moralisk överenskommelse aldrig vara någonting annat än relativ, bara ett uttryck för mänsklig inbillning. I slutändan är varje sådan moralisk överenskommelse likväl meningslös, efter-

som evolutionen inte bryr sig om rätt och fel, gott och ont, naturligt och onaturligt och eftersom det vare sig finns någon mening med livet eller någon högre auktoritet som bryr sig eller som vi måste avlägga räakenskap inför. De goda nyheterna är att Gud finns, och i stället är det den evolutionära berättelsen som är den största uppdiktade gemensamma myten av alla.

### AVSLUTNING

En avsevärd del av boken ägnas åt att på ett ytligt sätt diskutera en mängd före-

telser som buddhism, pengar, världsriken, humanism, kapitalism etc, som i termer av skapelse-evolutionsfrågan kan anses som mindre relevanta, och som därför inte har berörts här i syfte att hålla recensionen någorlunda begränsad till sitt omfång. Som en avslutning skulle jag säga att jag som kristen inte med gott samvete skulle vilja rekommendera den här boken till någon, eftersom den är impregnerad med evolutionistisk och ateistisk filosofi, och som en direkt konsekvens av det får mycket om bakfoten.

Sapiens: En kort historik över mänskligheten av Yuval Noah Harari, Natur och Kultur, 2014, översättning av Joachim Retzlaff. Originaltitel: Sapiens: A Brief History of Humankind, Vintage Books, London, 2014. Recension av Peter Line i Journal of Creation 31(3):38-42, december 2017; recensionen översatt till svenska av Göran Schmidt. Sidhänvisningarna i texten avser den svenska versionen

#### NOTER

- Hartnett, J.G., 20 big bang busting bloopers, [biblescienceforum.com/2016/08/08/20-big-bang-busting-bloopers/](http://biblescienceforum.com/2016/08/08/20-big-bang-busting-bloopers/) (kortare: [krymp.nu/2qt](http://krymp.nu/2qt)), 8 aug 2016.
- Sarfati, J., The origin of life; in: Carter, R. (Ed.), Evolution's Achilles' Heels, Creation Book Publishers, Powder Springs, GA, s. 79-111, 2014; Meyer, S.C., Signature in the Cell: DNA and the evidence for Intelligent Design, HarperCollins, New York, 2009. [http://webshop.genesis.nu/product\\_info.php?cPath=24&products\\_id=148](http://webshop.genesis.nu/product_info.php?cPath=24&products_id=148) (kortare: [krymp.nu/2qu](http://krymp.nu/2qu))
- Se t ex: Wieland, C., Making sense of 'apeman' claims, (Creation 36(3):38-41, 2014; <https://creation.com/apeman>, Line, P., Fossil evidence for alleged apemen—parts 1 & 2, J. Creation 19(1):22-42, 2005; Line, P. <https://creation.com/fossil-evidence-for-alleged-apemenpart-1-the-genus-homo> (kortare: [krymp.nu/2qv](http://krymp.nu/2qv)), <https://creation.com/fossil-evidence-for-alleged-apemenpart-2-non-homo-hominids> (kortare: [krymp.nu/2qw](http://krymp.nu/2qw)), Explaining robust humans, J. Creation 27(3):64-71, 2013; Rupe, C. and Sanford, J., Contested Bones, FMS Publications, 2017, <https://creation.com/explaining-robust-humans> (kortare: [krymp.nu/2qx](http://krymp.nu/2qx)).
- Gibbons, A., Neandertals mated early with modern humans, Science 356:14, 2017; Woodward, A., We may have mated with Neandertals more than 219,000 years ago, [newsscientist.com/article/2139694-we-may-have-mated-with-Neandertals-more-than-219000-years-ago/](http://newsscientist.com/article/2139694-we-may-have-mated-with-Neandertals-more-than-219000-years-ago/) (kortare: [krymp.nu/2qy](http://krymp.nu/2qy)), 4 juli 2017; Posth, C. et al., Deeply divergent archaic mitochondrial genome provides lower time boundary for African gene flow into Neandertals, Nature Communications 8:16046, 2017 | [doi:10.1038/ncomms16046](https://doi.org/10.1038/ncomms16046) (kortare: [krymp.nu/2qz](http://krymp.nu/2qz)).
- Hublin, J.-J. et al., New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of Homo sapiens, Nature 546:289-292, 2017; Richter, D. et al., The age of the hominin fossils from Jebel Irhoud, Morocco, and the origins of the Middle Stone Age, Nature 546:293-296, 2017; Stringer, C. and Galway-Witham, J., On the origin of our species, Nature 546:212-214, 2017; Gibbons, A., Oldest members of our species discovered in Morocco, Science 356:993-994, 2017.
- Sanford, J., Brewer, W., Smith, F., and Baumgardner, J., The waiting time problem in a model hominin population, Theoretical Biology and Medical Modelling 2015:12-18, 2015 | [doi:10.1186/s12976-015-0016-z](https://doi.org/10.1186/s12976-015-0016-z) (kortare: [krymp.nu/2qa](http://krymp.nu/2qa)).
- Gauger, A., Science and Human Origins; in: Gauger, A., Axe, D. and Luskin, C. (Eds.), Science and Human Origins, Discovery Institute Press, Seattle, WA, s. 26, 2012.
- Sanford, J.C., Genetic Entropy, 4:e upplagan, FMS Publications, 2014.
- Sanford, ref. 8, s. 127.
- Holen, S.R. et al., A 130,000-year-old archaeological site in southern California, USA, Nature 544:479-483, 2017; Hover, E., Unexpectedly early signs of Americans, Nature 544:420-421, 2017.
- Se t ex: Hodge, B., Tower of Babel: The Cultural History of Our Ancestors, Master Books, Green Forest, AR, 2012; Osgood, J., Over the Face of all the Earth, John Osgood, Capalaba, QLD, 2015.



# UPPDRAG: GUDS RIKE

Helgen den 22-23:e november anordnades konferensen Uppdrag Guds Rike i Korskyrkan, Stockholm. Evenemanget, som var ett samarbete mellan bland annat Svenska Evangeliska Alliansen, Apologia och Claphaminstitutet, beskriver sig som en *"mötesplats för ledare och andra kristna som längtar efter att se Guds rike göra ett avtryck i sin egen samtid"*.

Nytt för i år var ett spår för "kristna naturvetare", där ett av seminarierna handlade om "Adam och Eva" – ett tema som har många kopplingar till Genesis arbete. Föreningens syn på frågan framfördes av Göran Schmidt. Nedan följer en liten rapport och några personliga reflektioner från konferensen, av undertecknad, som deltog som åhörare.

## KONFERENSEN ALLMÄNT

Allmänt var det en givande och intressant konferens, med mycket bra bibelutläggningar och undervisning, samt många mycket intressanta seminarier. Förutom Adam och Eva-sessionen, så fann undertecknad seminarierna om artificiell intelligens särskilt intressanta, eftersom det är ett mycket aktuellt ämne som inte är helt enkelt att skaffa sig en bra bild av på egen hand. Stefan Lindholm gav här en väldigt initierad och informativ översikt över bl.a. de filosofiska aspekterna av när datorer och maskiner alltmer närmar sig människan i fråga om intelligens (även om avståndet fortfarande är rejält). Under en annan rubrik kopplat till Genesis arbete hade Sebastian Ibstedt ett mycket intressant föredrag om den förbluffande optimaliteten i DNA-koden.

## FÖREDRAG OCH SAMTAL OM ADAM OCH EVA

Den session som hade allra störst koppling till ursprungsfrågan och Genesis arbete, var utan tvekan den om Adam och Eva. Frågan om människans ursprung är ju också på många sätt en brännande fråga. Detta blir påtagligt när synen på universums uppkomst även börjar påverka synen på hur vi människor har kommit till.

Upplägget under sessionen var att fyra företrädare för olika synsätt i frågan om hur vi ska se på Adam och Eva fick hålla var sitt anförande på 20 minuter om sin syn. Detta följdes av ett panelsamtal, där panelen av föredragshållarna fick frågor från Stefan Gustavsson som moderator, samt publiken.

Panelen bestod av Ola Hössjer, Jesper Kronhamn, Sebastian Ibstedt och Göran Schmidt. Grovt förenklat kan man säga att Ola och Göran företrädde en mera klassisk skapelsetro-orienterad syn, med lite olika approach i argumenteringen, medan Jesper och Sebastian företrädde en syn som i större grad accepterar storskalig evolution som en förklaring till människans ursprung, även de med lite olika approach i sin argumentation.





**Samuel Lampa.** Civ.ing. (molekylär bioteknik)  
Farm.dr. (farmaceutisk bioinformatik)



**Ola Hössjer,  
Göran Schmidt,  
Jesper Kronhamn  
och  
Sebastian Ibstedt**

Göran Schmidt gick ut först och presenterade med pedagogisk skicklighet ett brett batteri av argument som visar hur evidensen tydligt pekar på att människan härstammar från ett par individer, inom en biblisk tidsram. Efter detta föredrag var det svårt att inte hålla med Göran om att evidensen talar sitt tydliga språk. Platsen här räcker inte till för att göra rättvisa åt alla dessa, så vi hänvisar för enkelhets skull till övriga artiklar i detta Genesis-nummer, som behandlar många av argumenten.

Ola Hössjer, professor i matematisk statistik vid Stockholms universitet, följde efter och gav ett annat mycket intressant föredrag. Ola hade en lite annan infallsvinkel på frågan, som baserade sig på ett av hans specialintressen; populationsgenetik. Genom populationsgenetisk forskning har han, i samarbete med forskare på *Discovery Institute*, kunnat visa att den genetik vi ser idag är helt förenlig med att mänskligheten härstammar från ett enda par av man och kvinna.<sup>1</sup> Ola tror även att det går att visa statistiskt att tidsbestämningen på detta första par är helt förenligt med en biblisk tidsram. Detta är pågående forskning som ser ut att kunna tillföra nya goda argument till stöd för den skapelsetro som föreningen Genesis representerar.

Efter detta följde ett föredrag av Jesper Kronhamn, som i stora drag argumenterade för sin uppfattning att människan har samma förfäder som dagens människoapor. Här var det inte

minst de påstådda genetiska likheterna mellan människa och schimpans som tycks ha påverkat Jesper i denna riktning. Bland annat visade Jesper en bild där kromosompar från människa och schimpans var uppställda bredvid varandra, och såg väldigt lika ut, på strukturell nivå. Här noterade dock under-tecknad att denna bild kommer från ett årtal då man fortfarande allmänt använde människans DNA som "mall" när man pusslar ihop de korta DNA-fragment som bildas när man ska avläsa DNA-sekvensen med dagens sekvenseringsmetoder (så kallad "shotgun sequencing"). Den likhet som framkommer blir då helt missvisande, eftersom strukturen på människans DNA påverkar det slutresultat vi får för schimpans. Detta argument faller därför i min mening platt till marken. Att strukturen hos människans genom påverkat resultatet från sekvensering av schimpans-DNA är ett välkänt problem inom forskningen, och man har alldeles nyligen (2018) kommit med en ny studie där man sett till att montera ihop de avlästa DNA-fragmenten helt separat från människans DNA, och därmed kunnat få en bättre bild av (o)likheterna mellan människa/schimpans.<sup>2, 3</sup> Detta framförde under-tecknad till Jesper (det hanns ej med på frågestunden av tidsbrist), och är något som avhandlas i en artikel i detta nummer (se artikeln "Likheten mellan människa och schimpans kraftigt överdriven" på s. 49). Jespers huvudargument gällde annars mobila element i DNA, som han tycker är för

snarlikt placerade i människa respektive schimpans för att bero på slump. Även detta argument bemöts i den hänvisade artikeln i detta nummer.

Till sist höll Sebastian Ibstedt ett föredrag, där han framförallt redogjorde för olika synsätt som förekommer i frågan, och bland annat nämnde om en mycket lång debatt som förts om frågan på den teistisk evolution-inriktade hemsidan BioLogos (finns publicerat som en 500 sidor lång PDF som finns att tillgå på nätet).

## SLUTREFLEKTIONER

Överlag var det en intressant och uppmuntrande konferens, med en bra och öppen samtalsatmosfär, även mellan personer med ganska olika syn i vissa frågor. Det gläder mig särskilt att man valde att lyfta fram frågan om synen på Adam och Eva i ljuset, istället för att försöka tyst tassa förbi densamma. Det är ju nämligen en fråga där det blir extra tydligt att vår syn på universums ursprung får väldigt stora konsekvenser, beroende på om vi bara blakt accepterar evolutionstänket, eller tränger ned djupare i observationer och fakta, och försöker se om det inte ändå kan stämma att Bibelns version med separat skapad mänsklighet är den mest troliga förklaringen. Det senare framträdde med all tydlighet under föredragen och panelen, anser under-tecknad.

## NOTER

1. Hössjer O, Gauger A. "A Single-Couple Human Origin is Possible". *BIO-Complexity* 2019 (2019). <https://doi.org/10.5048/BIO-C.2019.1> (kortare: [krymp.nu/2v9](https://krymp.nu/2v9))
2. Kronenberg ZN et.al. "High-resolution comparative analysis of great ape genomes". *Science*, 2018; 360 (6393): eaar6343 <https://doi.org/10.1126/science.aar6343> (kortare: [krymp.nu/2va](https://krymp.nu/2va))
3. "Improved ape genome assemblies provide new insights into human evolution". *ScienceDaily*. Accessed 20 Dec 2019. <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/06/180607141036.htm> (kortare: [krymp.nu/2vb](https://krymp.nu/2vb))

# ”Vad är sanning?”

undrade Pontius Pilatus i samband med att Jesus ställdes inför rätta för drygt 2 000 år sedan (Joh 18:38)

Förmodligen var det mest en retorisk fråga från hans sida; Pilatus förefaller inte ha brytt sig om att vänta på svaret. Skulle han ha ställt frågan av ett uppriktigt hjärta hade han fått den besvarad. Det var nämligen Sanningen i egen hög person som han hade framför sig.

I det här numret av Genesis har vi ringat in Pilatus fråga lite grand, nämligen till: ”Vad är den sanna bilden av människan?” Är hon ett utvecklat djur, eller är hon mer än så?

Bibelns svar är tydligt: Du och jag är skapade till Guds avbilder. Vi är biologiska varelser, men till skillnad från djuren äger vi en unik, evig natur. Denna vår andliga natur uttrycks i vårt självmedvetande, vårt jag, som befinner sig i en intim symbios med vår fysiska kropp.

Genesis svar är att det inte finns någon saklig, vetenskaplig evidens för den evolutionära föreställningen att du och jag skulle vara utvecklade djur. Evidensen pekar i stället mot att du och jag är unika varelser, alltsedan skapelsen. Som sådana kommer vi en dag att stå inför vår Skapare och få redogöra för våra handlingar och

livsval. I den situationen kommer vi alla att vara i ett skriande behov av Guds nåd och förlåtelse. Inga kompensatoriska handlingar i världen från vår sida kan omintetgöra det faktum att vi alla är syndare.

Bibelns glada budskap är att Jesus, till skillnad från oss, var helt utan synd och att Han därför genom sin död på korset kunde verkställa den enda verkligt betydelsefulla kompensatoriska handlingen i världshistorien. Han tog där och då vårt rättmätiga straff på sig, därför att Han älskade oss så gränslöst.

Ta emot Guds ovillkorliga förlåtelse genom att lita på att Bibelns – och vårt – budskap om Jesus är sant, och inbjud honom till ditt hjärta. Varför inte just NU?!

*/Redaktionen*

WIKIMEDIA



**Quod est Veritas?**  
Målning av Nikolai Gey, 1893

# Christopher Rupe Dr John Sanford

*Författarna till "Contested Bones"*

Har du någonsin blivit utmanad med påståendet som att människor utvecklats från apliknande varelser, eller med alla de så kallade "bevisen" för människans evolution? Är du nyfiken på hur de så kallade "hominin"-benen stämmer överens med Bibelns skapelseberättelse? Den sortens frågor var anledningen till att de här båda författarna bestämde sig för att skriva "Contested Bones".

Christopher Rupe växte upp i en kristen familj som trodde på Bibeln, men under gymnasietiden insåg han att evolutionen inte gick att förena med Bibeln, och han insåg att han var tvungen att göra ett val.

*Jag minns att jag tänkte att om jag bara var en utvecklad apa, så finns det ingen mening eller syfte med livet. Jag förstod att detta också skulle innebära att*



**Christopher Rupe**

*man inte kan lita på Bibeln och att moral är någonting subjektivt – jag skulle aldrig behöva stå inför Gud och göra räkenskap för mitt liv.*

*Det som var avgörande för mig var vilket som var sant. Om evolutionen var*

*sann så var jag beredd att förhålla mig till den verkligheten. På samma sätt, om kristendomen var sann, så var jag beredd att acceptera den och bli en helhjärtad efterföljare till Kristus.*

Så Chris ägnade en hel sommar åt att undersöka evidensen för en skapelse och för att Jesus uppstått. Han råkade hitta bra material från välkända skapelseorganisationer som CMI:s "The Creation Answers Book" som gav honom svar på hans frågor. Mot slutet av den sommaren hade han en pärm full med besvarade frågor.

Inte så långt därefter blev Chris inbjuden att tala till ungdomsgrupper i trakten där han bodde.

*Jag minns speciellt en kille i tonåren som var med vid en av mina presentationer och som brottades med tvivel kring skapelsefrågan. Den kvällen tog han emot Kristus. Jag tror att det var då som jag förstod att skapelseförkunnelse skulle vara en del av Guds plan för mitt liv. Jag blev förvånad över hur effektiv (och spännande) evangelisation blev när jag lärde mig hur jag skulle besvara deras frågor. Min upprymdhet när det gäller skapelseevangelisation växte snabbt under den här perioden av mitt liv.* ▶

Efter att Chris tagit en examen i biologi startade han en liten idéell organisation och genom den undervisade han om biblisk skapelsetro i kyrkor och på sekulära universitet. Ungefär vid den här tiden hörde Chris talas om doktor Sanford i samband med att han talade till en hemskolegrupp i sin hemtrakt ... de fick kontakt och Chris blev sedan inbjuden att ansluta sig till Sanfords "Feed My Sheep Foundation", där han började bedriva skapelsebaserad forskning på heltid.



Dr John Sanford

Som trogen läsare av magasinet Creation (och Genesis red. anm.) känner du troligen till Dr Sanford, välrenommerad genetiker och tidigare professor vid Cornelluniversitetet med över 100 vetenskapliga publikationer och dussintals patent på sin meritlista. Han har grundat två företag inom bioteknologi och är särskilt välkänd inom det vetenskapliga

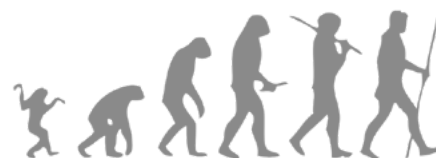
samfundet i sin egenskap av uppfinnare av "genkanonen" – ett verktyg som använts för att skapa många av de transgena grödor som finns i världen idag och som har spelat en nyckelroll när det gäller att kraftigt minska världssvälten.

Doktor Sanford är också författare till boken *Genetisk Entropi*, och huvudredaktör för ett symposium han organiserat – *Biological Information – New Perspectives*. Han är ordförande i både *Logos Research Associates* och *Feed My Sheep Foundation*. Dr Sanford var tidigare en övertygad evolutionist och ateist, men är nu biblisk skapelsetroende. Som han ofta brukar säga: "Inget inom biologin är begripligt utom i ljuset av design."

*Contested Bones* är resultatet av fyra års forskning på heltid om människans evolution. Författarna har publicerat en omfattande analys av det fossila registret av "homininer" – det vill säga den moderna människan (*Homo sapiens*) och det som påstås vara våra apliknande förfäder. Den senaste betydelsefulla boken om det hominina fossilregistret från ett skapelseperspektiv var Marvin Lubenows *Bones of Contention*. Den skrevs för över 25 år sedan, men det har gjorts många nya upptäckter sedan dess. Några av dessa har presenterats på bred front för allmänheten som "felande länkar" – till exempel *Australopithecus sediba*, *Homo naledi* och "Hobbiten", för att nämna några. Som Chris säger:

*Vi upplevde starkt att skapel-sesamfundet låg lite på efterkälken när det gällde att uppdatera allmänheten om denna stötesten för tron. Vårt mål var att informera den breda allmänheten om den sanna naturen av dessa hett omdiskuterade ben, och att förmedla sanningen om vårt ursprung grundat på det bibliska perspektivet på historien i Första Moseboken.*

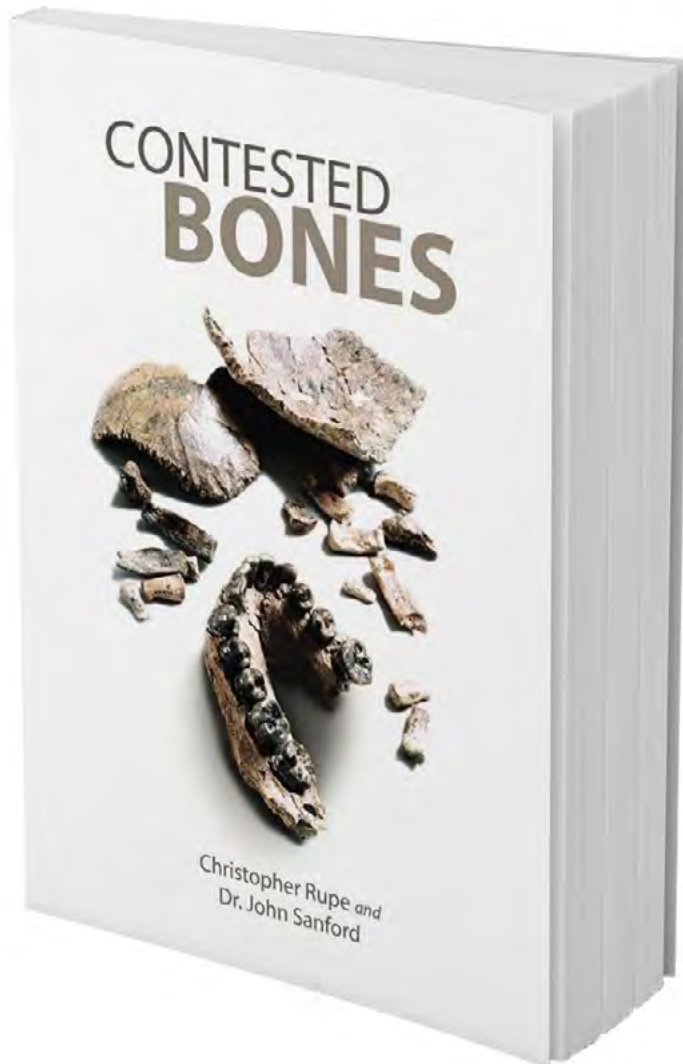
Apa-till-människa-berättelsen skildras i den berömda "ap-parad"-il-



lustrationen, den mest uppenbara evolutionära ikonerna genom alla tider. De så kallade "felande länkarna" mellan apor och människor brukar rutinmässigt citeras som om de är bland den bästa evidensen för evolution. Men enligt författarna råder det en stark kontrast mellan allmänhetens föreställning om den fossila evidensen och den faktiska bilden av den som experterna inom området ger uttryck för.

*Vi upptäckte att praktiskt taget samtliga centrala evolutionära anspråk som gjorts har blivit utmanade och effektivt motbevisade av andra experter inom området. Olyckligtvis är allmänheten totalt omedveten om att det finns en mängd konkurrerande synsätt bland fossilforskare. Dessa synsätt underminerar kraftigt alla de centrala anspråk som vi fått berättat för oss om de här fossilen i läromedel, i muséer och i populärvetenskaplig media.*

Till exempel, förklarar Chris: *Donald Johanson – upptäckaren av Lucy-släktet, Australopithecus afarensis – har argumenterat i decennier för att A. afarensis är vår släkting. Men de flesta människor vet inte om att framstående fossilforskare avvisar idén om afarensis som en specifik kategori. Dessa forskare har argumenterat på ett övertygande sätt för att afarensis är en salig röra av mänskliga (Homo) och aplika. (Australopithecus) ben. Ironiskt nog är detta precis vad Johanson själv ursprungligen rapporterade i sin artikel i Nature 1976, innan han gjorde sin kontroversiella "omvärdering" när han förändrade sin historia totalt och presenterade Lucys släkte som föregångare till alla "senare" homininer.*



Han påpekar att i stort sett alla avgörande fossilfynd har ifrågasatts av experter inom området, vilket visar att teorier om människans evolution har blivit hopplöst trassliga och förvirrande:

*Det var uppmuntrande för oss att inse att vi inte behövde citera skapelse-troende när vi skulle argumentera för vår sak. Allt vi behövde göra var att citera de motstridiga synsätt som redan publicerats i ledande, kollegialt granskade vetenskapliga tidskrifter – inklusive Nature, Science, Journal of Human Evolution, American Journal of Physical Anthropology, PLOS One och Proceedings of the National Academy of Sciences. Detta har gjort vår bok till en effektiv resurs för att nå dem som är skeptiska till skapelseforskning.*

De blev särskilt förvånade över att upptäcka att många av de konkurrerande synsätt som uttrycktes av experter inom området (vanligtvis de synsätt som hade bäst stöd i den fossila evidensen) – råkade harmoniera på ett naturligt sätt med det bibliska perspektivet i Första Moseboken. I princip var de helt överens med experterna om att Hobbiten är en modern människa som lidit av konsekvenserna av inavel, och att "Ardi" (*Ardipithecus ramidus*) förefaller att inte vara någonting annat än en utdöd apa. Detta var ett oväntat men välkommet resultat. Det betydde att när som helst skeptiker angrep deras upptäckter, så angrep dessa samtidigt några av de ledande evolutionistiska fossilexperterna

som påstod precis samma sak, och dessa påståenden gav stöd åt den bibliska modellen. När det exempelvis gäller de så kallade "tidiga människofossilerna" som neandertalare och *Homo erectus*, säger Chris:

*Vår mest spännande upptäckt var en bekräftelse av en förutsägelse som vi gjorde på ett tidigt stadium när vi skrev vår bok. Vi hade lagt märke till att många av de hominina benen förefaller vara deformerade, som vid sjukdomstillstånd. Så vi föreslog i ett mycket tidigt skede att detta orsakats av inavel.*

*Precis innan vi skulle till att publicera vår bok, upptäckte vi fyra oberoende studier i ledande vetenskapliga tidskrifter som bekräftade vår förutsägelse. I vår andra upplaga citerar vi en nyligen publicerad femte artikel – så det innebär totalt fem nya rapporter. Dessa så kallade "tidiga" människor är allvarligt inavlade och har lidit av identifierbara genetiska mutationer och missbildningar. Dessa nya upptäckter passar väl in i vår skapelsemodell som förutsade att de så kallade "under-mänskliga arterna" som neandertalare och *H. erectus* helt enkelt kan vara degenererade mänskliga underpopulationer.*

För att sammanfatta: genom att skriva den här boken ville författarna informera den breda allmänheten om den sanna naturen av dessa hett omdiskuterade ben. De ville också dela sanningen om vårt ursprung, baserad på den bibliska historiska berättelsen i Första Moseboken. Denna är nyckeln till evangeliet.

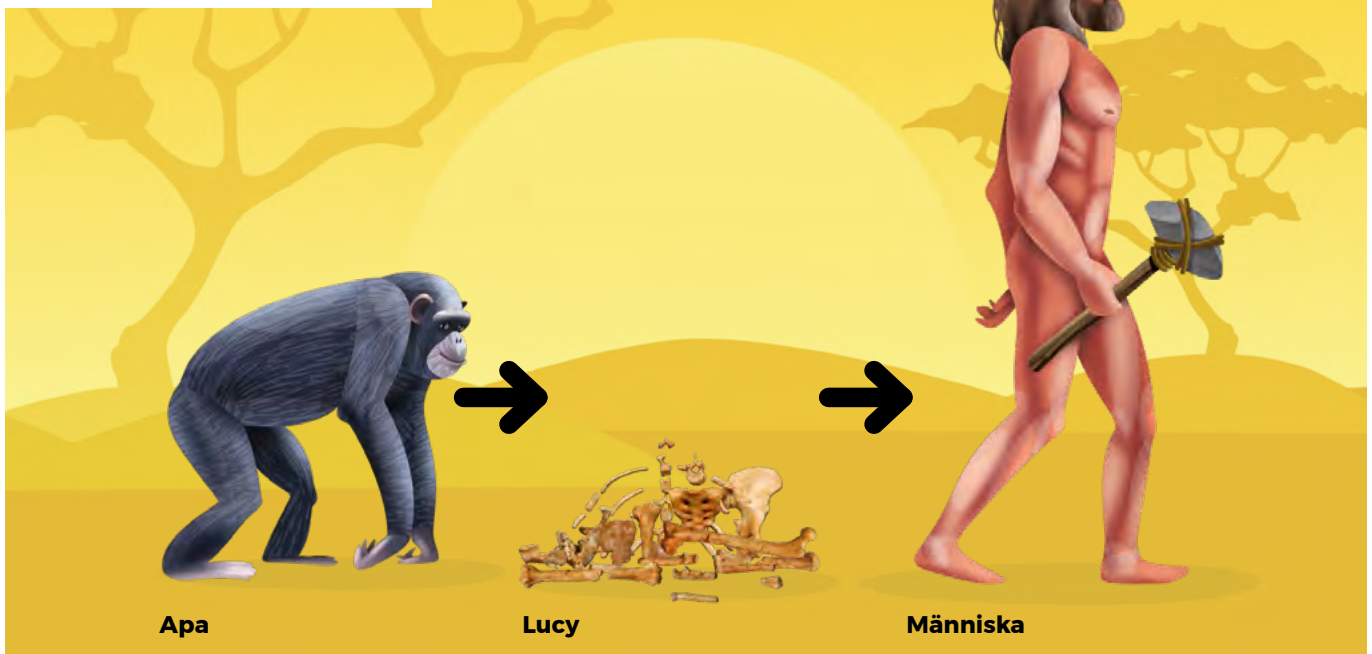
Intervjun är en översättning från skapelsemagasinet Creation 41(4):40-43, Oktober 2019. Originalintervjun finns på <https://creation.com/interview-rupe-sanford-contested-bones> (kortare: [krymp.nu/2qB](https://creation.com/interview-rupe-sanford-contested-bones))  
Översättare: Göran Schmidt

# “Lucy” -fakta och fantasi

Skolans undervisning skall vara ”saklig och allsidig”. Är detta någonting som präglar den undervisning om människans ursprung som Sveriges elever får? Om detta råder delade meningar.

Utifrån Skolverkets och Skolinspektionens perspektiv existerar inget alternativ till en evolutionär syn på människans ursprung, och i det här avseendet skulle man därför vid en inspektion inte ha någonting att anmärka på en skola där lärarna okritiskt förmedlar eleverna läroboksversionen utan några som helst invändningar eller kompletteringar. Däremot

**Det är lätt att bevisa att den officiella versionen av människans evolution är full av motsägelser och föremål för motstridiga uppfattningar bland antropologer.**



FREEPIK / JÖRGEN

skulle kritiken bli kännbar för en skola som problematiserar den evolutionära berättelsen om människan, trots att det är få områden inom naturvetenskapen som är lika spekulativa och motstridiga som just den (vilket det här numret av magasinet visar).<sup>1</sup>

Föreningen Genesis uppfattning är att det finns uppenbara brister när det gäller sakligheten och allsidigheten i skolans ursprungsundervisning generellt, vilket vi redovisade i vårt temanummer om skolan hösten 2018<sup>2</sup>, och det gäller inte minst området om människans evolution.

## VIDGA PERSPEKTIVET

Innebär detta att man som lärare/skola bör avstå från att vidga perspektivet på människans ursprung av rädsla för de statliga myndigheternas eventuella kritik?

Nej. Det är lätt att bevisa att den officiella versionen av människans evolution är full av motsägelser och föremål för motstridiga uppfattningar bland antropologer. I Rupes och Sanfords bok *“Contested Bones”* som omnämns flera gånger i detta nummer dokumenterar författarna detta utslutande med citat från den sekulära forskarvärlden. Det är ett viktigt referensmaterial att ha tillgång till om du skulle bli ifrågasatt.

Det är sällan Sveriges elever får reda på att forskarvärlden är djupt oenig, och att den faktiska evidensen är minst sagt bristfällig när det gäller den påstådda övergången mellan människa och djur. Men det har de rätt till att få. Objektivt betraktat är det precis vad honnörorden "saklighet och allsidighet" innebär, alldeles oavsett vad skolinspektörerna råkar ha för personliga uppfattningar om vad som är "vetenskapligt" eller inte.

Det här innebär *inte* att vi menar att du ska ge dina elever intrycket att vetenskapen nu kommit fram till att Bibelns beskrivning av människans ursprung är bevisad, för det är inte sant – en majoritet av paleoantropologer är helt övertygade om att den moderna människan utvecklats från primitivare varelser. Men inte för att evidensen är entydig, utan för att de inte är beredda att överväga skapelse som ett alternativ.

Hur går du då praktiskt tillväga för att presentera området om människans ursprung på ett sakligare och mer allsidigt sätt i din undervisning?

1. Se till att *du själv är påläst*.
2. Se till att eleverna får tillgång till bra *referensmaterial*.
3. Hjälpe eleverna att formulera genomtänkta *frageställningar*.

Den viktigaste förutsättningen är att du själv skapar dig en bra bild av vad som är faktisk evidens och vad som är hypotetiskt/spekulativt i den evolutionära "ap-paraden". I det här numret av Genesis får du många tips på bra böcker och internetlänkar, och artiklarna är valda och formulerade för att ge dig en översikt av området.

Både du och eleverna kommer snart att upptäcka att det är svårt att hitta faktakällor på lämplig svårighetsnivå. Det här numret av Genesis är avsett att kunna användas som bredvidläsningslitteratur, men naturligtvis ska du uppmuntra eleverna att förhålla sig kritiskt även till oss, till exempel genom riktlinjerna i Skolverkets "Kolla källan".

Just området människans evolution lämpar sig utmärkt för att träna eleverna i kritiskt tänkande. Elevernas arbete kan göras enskilt eller i grupp och som en fristående verksamhet eller som en förberedelse inför ett studiebesök vid ett naturhistoriskt museum.

Exempel: Utgå från någon internet- eller läroboksbild föreställande en modell av en upprättgående "Lucy"<sup>3</sup>. Fråga eleverna vilka egenskaper hos modellen som de uppfattar som människolika. Ge sedan eleverna i uppgift att försöka besvara följande frågor med hjälp av lärobok, uppslagsverk, internet och det här numret av Genesis:

**Australopithecus afarensis. Rekonstruktionen finns hos Smithsonian Museum of Natural History.**



- *Vilka delar av den här modellen bygger på faktisk evidens (skelettdelar) och vilka är helt och hållet någonting som konstnären har skapat?*
- *Den här modellen visar en Lucy som går upprätt. Vilka evidens har man för att hon verkligen gjorde det?*
- *Studera apors ögon på internet. Jämför med människans ögon. Ser du någon tydlig skillnad? Har man hittat fossila ögon av Lucy eller någon annan av hennes släkte? Titta på Lucys ögon i modellen. Spelar ögonens utseende någon roll för hur vi uppfattar Lucy?*

Diskutera sedan tillsammans med eleverna hur fakta och förväntningar tillsammans formar vår bild av verkligheten, i det här fallet av vem Lucy var.

Det allra bästa är givetvis om en sådan här uppgift i stället kan genomföras som en förberedelse inför ett studiebesök så att eleverna är väl förberedda och kan ställa relevanta och kritiska frågor på plats eller själva söka upp svaren i utställningarna. På Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm finns till exempel en monter med en modell av en upprättgående "Lucy" med fullt mänskliga fötter och ögon.

Lycka till!

/Redaktionen

#### NOTER

1. Finns det grund för ett sådant påstående? Ja, faktum är att det i skrivande stund pågår just ett sådant ärende vid en svensk skola. Förhoppningsvis kommer vi att kunna berätta mer om detta i kommande nummer.
2. Numret finns tillgängligt och nedladdningsbart på : <https://genesis.nu/tidning/tidigare-nummer/genesis-2018-3/> (kortare: [krymp.nu/2rh](https://genesis.nu/2rh)).
3. Se till exempel: [krymp.nu/2ri](https://genesis.nu/2ri)

# Klargörande frågor

Eftersom läroboksförfattarna och de flesta lärare utgår från att evolutionsteorin är bevisad och att människan därför måste härstamma från apliknande förfäder, så har du troligen aldrig hört någon i skolan säga att det finns vetenskapsmän och fakta som inte håller med om det.

Men så är det. Som du kan läsa om på andra ställen i det här numret av Genesis är det för det första så att det saknas tydliga "bevis" för människans evolution, för det andra är det många kunniga forskare som inte tror på den, och för det tredje är evolutionstroende forskare oense om det mesta inom området. Det är väldigt olika hur mycket dina lärare själva kan om människans evolution. Det vanligaste är att de, precis som de flesta, tar den för givet och inte har lagt så mycket tid på att lära sig om detaljerna. Det är nog egentligen bara om du fått en lärare som själv har ett intresse för frågan som du kan räkna med att få någon längre genomgång av fakta om "ap-människor". Det vanligaste är att människans evolution tas upp i slutet av vårterminen och att man får jobba med det som ett grupparbete eller som ett enskilt arbete.

Så lite förenklat kan man säga att det finns två olika situationer: den ena är att läraren har en genomgång och den andra är att ni får göra ett arbete.

### A. LÄRAREN HAR EN GENOMGÅNG

Hur ska du som elev göra när människans evolution presenteras som en bevisad sanning på dina lektioner, trots att det inte är så? Det finns naturligtvis inga enkla svar på den frågan; det beror på din personlighet, på din lärare och på situationen i din klass. I vissa situationer kan det vara klokast att tiga och lida, men om du känner att du på något vis vill reagera skulle du kunna göra det genom att ställa någon eller några genomtänkta frågor i klassrummet, som du själv har läst in dig lite grand på, till exempel med hjälp av det här numret av Genesis.

Även om du inte får något direkt svar på dina frågor så kan de visa ditt intresse, och även få dina kamrater och kanske även läraren att tänka till. Här är några förslag:

1. Vad är det hos neandertalarna som gör att man tror att de inte var lika intelligenta som vi?

Bra saker att veta är att neandertalarna begravde sina döda och smyckade deras gravar, tillverkade redskap och smycken, vårdade gamla och sjuka och – som det verkar – till och med spelade flöjt! Du kan läsa mer i artikeln om neandertalarna på sid 40.

2. Om man bara hittar några benbitar och tänder – hur kan man då veta att varelsen hade päls, hur hår, ögon och näsa såg ut och hur intelligenta de var?

Svaret är att det kan man inte. Konstnärerna måste "hitta på" och måla som de förväntar sig att varelsen såg ut. Och deras förväntan beror på vad de tror om vårt ursprung. Tror de på primitiva ap-människor kommer bilderna att visa sådana.

3. Om man hittar ett gammalt skelett som ser ut som en apa, hur kan man då vara säker på att det inte var en apa?

Ett förväntat svar är att det kan finnas människoliknande saker på de ihop-pusslade skeletten. Då kan du fråga hur man kan vara så säker på att apor och människor inte levde samtidigt



PIXABAY





och att man råkat pussla ihop deras ben med varandra. Det finns mycket som tyder på detta, eftersom man hittat stenredskap, eldstäder, vindskydd och människoliknande fotavtryck (se bild på s 23) i berglager från samma tid som Lucy och andra apliknande varelser.

4. På Wikipedia finns det en bild på Lucys skelett, men där finns inga fötter med. Jag har också läst att andra av hennes sort hade apfötter (med tummar som på våra händer). Varför avbildar man då Lucy med människofötter (se bilden på s 24) ?

Skelettet av Lucy saknar fötter, men andra fynd av ben från djur av samma sort (*Australopithecus*) och samma tid (d v s samma berglager) visar att de hade fötter som dagens apor och människoapor (se bild på sid 25). Blandade med dessa ben har man också hittat ben från människofötter och fullt mänskliga fotavtryck (se bilden från Laetoli i Tanzania på s23). Kan *Australopithecus* ha haft både apfötter och människofötter? Knappast. Den naturligaste förklaringen är att människor och människoapor levde samtidigt, då som nu. I så fall var *Australopithecus* en idag utdöd människoapa vid sidan av schimpanser, gorillor och orangutanger. Och människan jagade och tillverkade stenredskap och musikinstrument precis som många nomadfolk gör idag, och åt Lucy och hennes kompisar till middag.

## B. EGET ARBETE ELLER GRUPPARBETE

Om du själv får i uppgift att skriva om människans ursprung

har du möjlighet att göra det på ett mer kritiskt och balanserat sätt än som det står i din lärobok.

Anledningen till att vi i Genesis är kritiska till beskrivningarna av människans evolution är att den framför allt bygger på *berättelsen* om evolutionen och inte på några entydiga fakta. Ofta är berättelser om människans evolution fulla av formuleringar som *"det är inte omöjligt att..."*, *"man skulle kunna tänka sig att..."*, *många forskare tror att..."*, *det finns teorier som säger att..."* och liknande. När du ser sådana formuleringar i material som du använder till ditt arbete kan du citera dem, och på så sätt visa att det hela handlar om en obevisad hypotes, det vill säga någonting som man tror och vill bevisa, inte någonting man vet säkert.

Om du skriver om en viss "apmänniska" så kan du använda det här numret av Genesis som underlag. Ofta skriver vi hänvisningar (referenser) till forskning som stöder det som står i artiklarna – de brukar stå allra sist. Dem kan du använda hänvisa till. Du kan också gå till vår webbsida [genesis.nu](http://genesis.nu) och söka där. Testa att skriva t ex "neandertal" eller "Lucy" så kommer du att hitta många intressanta artiklar där du kan hitta mer fakta till ditt arbete.

Och skulle du fastna och tycka att någonting är svårt att förstå, eller om du inte hittar någon referens till något du vill skriva om, så skicka oss ett mejl, så lovar vi att svara; oftast redan samma dag.

Lycka till!

/Redaktionen

# Förmedla en sann och balanserad människosyn

Det finns oftast två diken, och det sägs lite halvt på skämt att man bara befinner sig mitt på vägen när man är på väg över till det andra diket. När det gäller synen på människan är det ena diket att ha en alltför låg syn på henne och det andra diket är att ha en för hög. Du som arbetar med barn har en unik möjlighet – och ett stort ansvar – att förmedla en sund och balanserad, biblisk människosyn till barnen.

En alltför låg syn är den i både naturvetenskapliga och humanistiska sammanhang "politiskt korrekta" synen på människan som ett djur bland andra. En primat som genom tillfälligheternas samspel med miljön råkat få ett mer avancerat centralt nervsystem än övriga djur. Det synsättet finns det ingen anledning att förstärka i din undervisning – den saken sköter media, det omgivande samhällets värderingar och skolan om.

Det andra diket är ingenting som samhället formellt ställer sig bakom, utan är mer ett uttryck för en livsstil som präglar vårt samhälle. Det är att människan anser sig kunna agera som herre över skapelsen för sina egna kortsiktiga syften. Att individualistiskt (läs: egoistiskt) präglade människor anser sig kunna sätta sig över andra människor, självsvåldigt strunta i överenskomna regler och lagar, och i hur den egna livsstilen påverkar miljö och relationer. Ett barn som blir utelämnat till att uppfostra sig själv löper överhängande risk att utvecklas i den riktningen – att tala på ett sätt och agera på ett annat. Vi har alla en släng av den sjuken, men om den "behandlas" tidigt i livet kan den förhoppningsvis hållas i schack. Vänj den unge... (Ord 22:6).

FICKR



Människan är alltså vare sig enbart ett djur eller en cynisk härskare över skapelsen. Sanningen ligger någonstans mitt emellan, och det är det som är utmaningen för dig som arbetar med de yngsta – att arbeta mot den balansen i barnets liv.

Du bör därför lägga din kraft och ditt fokus på att:

1. Visa barnet på de avgörande skillnaderna mellan människor och djur
2. Förklara för barnet vilket ansvar detta för med sig
3. Gestalta detta i den dagliga verksamheten så att det inte stannar vid en intellektuell "insikt"

## HUR GÖR MAN DET DÅ?

1. Samtala med barnen och låt dem själva komma med exempel på skillnader mellan människor och djur. Listan blir säkert lång, men "hjälp till" så att den listar saker som berör:

- a. att kunna tänka och resonera. Förmågan att kunna samtala om abstrakta saker, som vad som hände igår eller man ska göra till sommaren, att räkna och fördela och planera



- b.** de enorma skillnaderna i språklig förmåga. Jämför till exempel talgoxens tvåstaviga sång med vårt språk (talgoxen är ett av de intelligentaste djuren enligt forskning vid Lunds universitet - se not 1 s. 9).
- c.** den kreativa förmågan. Djur bygger saker som bon och fångstanordningar och kan använda enkla redskap och tekniker för att knäcka hårda skal. Men deras förmåga är huvudsakligen förprogrammerad i deras DNA. Människan, däremot, har en frihet och kapacitet i sitt skapande som är helt unik, och möjliggjord – men inte styrd – av hennes DNA.
- d.** musikalitet. Även om fåglarna kvittrar och hundarna ylar så är människans förmåga till och utövande av sång och musik av en helt annan dimension än andra varelsers.

Genom att betona och befästa de här sakerna hos barnen har du möjlighet att vaccinera dem mot villfarelsen att de "bara är djur", vilket de kommer att få höra många gånger under sin skoltid och framåt.

**2.** Berätta för barnen att den som är stark alltid har ett ansvar för den som är svag, den som är frisk för den som är sjuk, den som är rik för den som är fattig, och så vidare. Det gäller i relationen människor emellan, men även gentemot djuren, och i förlängningen i förhållande till miljön rent generellt.

Detta är principer som inte går att härleda från studier av naturen, men det betyder för den skull inte att de är onaturliga. Bara att de inte går att motivera utifrån evolutionsteorin – den gudlösa filosofi enligt vilken de bäst anpassade under eoner av tid förutsätts ha triumferat över de sämre lottade och på så vis skapat världens livsformer, inklusive oss själva.

Naturliga blir dessa först i ett bibliskt perspektiv där en god, oföränderlig Gud skapar en god värld med goda, eviga principer. En värld som sedan korrumpierats av ondskan och själviskheten, en värld där "djungelns lag" kommit att råda, men där mörkret skingras när människor söker Gud och Hans Rike.

Detta bekräftas varje gång vi gör väl mot andra, talar vänliga ord och talar sanning, för då reagerar vår kropp, som skapats till att göra det rätta (Ef 2:10), med att sända ut endorfiner som gör att vi mår bra och blir glada. Motsatsen sker när vi gör tvärtom, då mår vi dåligt och förlorar livsglädjen. Det här är givetvis djupa teologisk/filosofiska tankegångar som man inte kan förvänta sig att barn ska kunna förstå, men det räcker att du gör det. Förmedla alltså helt enkelt till barnen:

- a.** den "starkares" ansvar gentemot de "svagare"
- b.** att man mår bra av att leva så, och
- c.** att detta beror på att Gud skapat oss sådana därför att det är i enlighet med Hans natur och vilja.

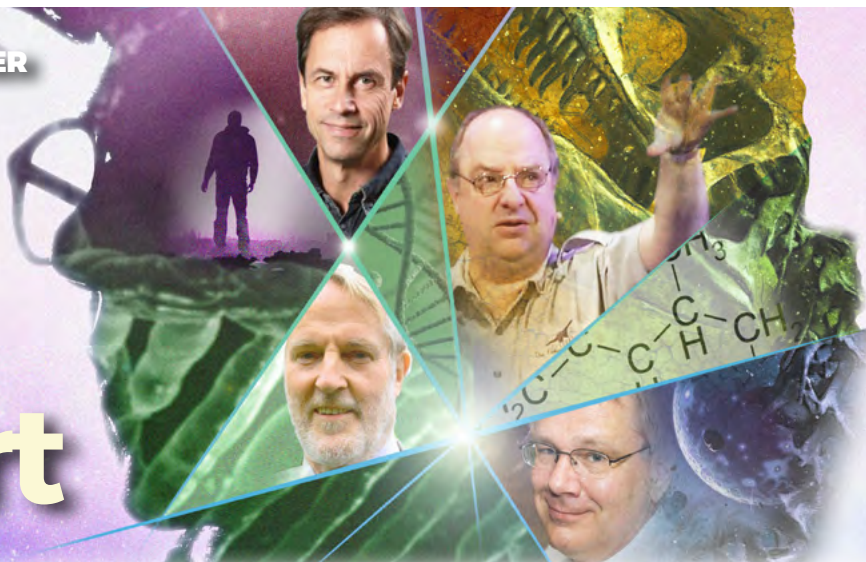
**3.** Hur gestaltar man då detta i den vardagliga verksamheten? Genom att uppmuntra när barnen gör och säger snälla saker till dig och till varandra. På det viset kan du förstärka barnets positiva känslor, till exempel genom att säga: "Visst kändes det bra i hjärtat när du gjorde så där/sade så där?!". Det är lätt att man blir fokuserad på att uppmärksamma och kommentera de negativa sakerna som händer i en barngrupp och tar de positiva sakerna som självklara. Att uppmuntra andra behöver man träna på, oavsett om man är barn eller ledare.

/Redaktionen

## FÖREDRAG TEMAHELGER SEMINARIER

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

# Genesis Boka en expert



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



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



[www.gardeborn.se](http://www.gardeborn.se)  
**Mats Molén**  
Naturvetenskap, biologi,  
geologi.  
090-13 83 68  
mats.dino@gmail.com  
www.matsmolen.se



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

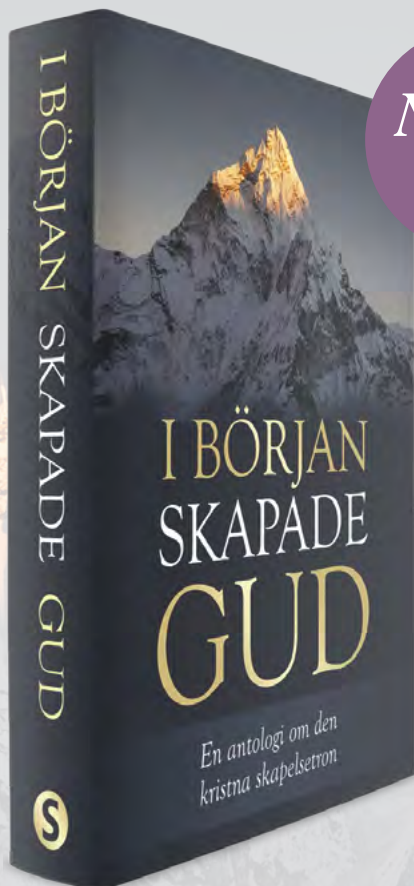
Följ föreläsarna här, och samordna gärna när någon är i närheten: <http://www.genesis.nu/kalender/>

Genesis

## Fråga efter Skapelseantologin på ditt bibliotek!

Vill du att andra ska få höra skapelsebudskapet?

En gåvoprenumeration till någon du känner kostar ju en slant. Men något du kan göra som inte kostar någonting alls är att titta in på ditt närmaste bibliotek nästa gång du är ute och handlar. Fråga där efter boken "I Början Skapade Gud", utgiven på Sjöbergs förlag. Flera läsare har hört av sig och rapporterar att biblioteken då köper in den. På det viset kan många fler än du få möjlighet att läsa om de goda argumenten för en Gud som skapat världen och oss!



Nyhet!  
289:-

# NYHET!

## Antologi om den kristna skapelsetron

"Nu med komplett studieguide med inlederingsfrågor till varje kapitel - perfekt för hemgruppen, studiecirkeln eller skolarbetet."

Många har förkastat Bibelns skapelseberättelse som ovetenskaplig, en mytisk saga utan förankring i modern forskning. Men stämmer verkligen den uppfattningen? Andra letar efter kompromisser mellan de två ursprungsberättelserna: den evolutionistiska och Bibelns. Men går de att förena?

I den här antologin hittar du stöd för Bibelns påstående att Gud skapade allt, och inte bara utifrån argument såsom "Det står ju i Bibeln", utan baserat på vetenskapliga rön inom områden som geologi, biologi, fysiologi, kosmologi.

Beställ på [www.sjobergsforlag.se](http://www.sjobergsforlag.se)



SJÖBERGS  
FÖRLAG

Tfn: 019-186010 • [info@sjobergsforlag.se](mailto:info@sjobergsforlag.se) • [f /sjobergsforlag](https://www.facebook.com/sjobergsforlag) • [www.sjobergsforlag.se](http://www.sjobergsforlag.se)

# Annorlunda viktig sommar!

Vill du ge en sommar eller några veckor till skapelsearbetet! Museet Den Förhistoriska Världen i Umeå!



Vi ordnar plats att bo på, resan samt mat och lite fickpengar - för dem som behöver!

Det finns massor av jobb - så nästan vad du än kan och vill är du välkommen! Men, vi vill gärna även ha någon som kan ta emot besökare på museet!

Kom ensam eller ta med dig kompisar, så fixar vi något viktigt att göra samtidigt som du/ni får lära dig/er en hel del!

Ta kontakt, för mer information, genom:

<https://www.dinosaurier.nu/kontakt/>

(Den som vi vet kommit längst av dem som jobbat hos oss är nu chef på Asien-avdelningen för ett av Sveriges största företag. Men, i princip alla har fått jobb efter att de varit en längre tid hos oss!)

Öppet nästan hela sommaren,  
tis-sön 12-16  
Vallmovägen 61, 903 52 UMEÅ,  
Tel. 090/138368



MUSEET  
DEN  
FÖRHISTORISKA  
VÄRLDEN

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

## Vårt ursprung art.nr 1007

Mats Moléns gedigna grundbok, i ny upplaga. Behandlar i stort sett alla aspekter av debatten mellan skapelse och evolution. Mängder av vetenskapliga referenser. Bygger på minst 40000 sidor fackvetenskaplig litteratur. Den evolutionistiska historien skrivningen baseras, precis som vanlig historia, på källor och det är dessa som Mats Molén undersöker närmare. Hans källkritik är ibland så skarp att man inte skall bli förvånad över att boken emellanåt väcker starka känslor. Boken rör ju vid vår världsbild. En världsbild där evolutionsläran, för många, utgör en av grundbultarna. Detta verk fått vitsord om sig att på ett genomarbetat och ambitiöst sätt skilja ut vad som är tro och vad som är vetande i frågorna om evolution och skapelse. När Vårt ursprung? Uppdaterad utgåva hälsas det därför med glädje av många.



Antal sidor:  
336  
Storlek:  
211x148x18mm  
Vikt:  
627g  
Utgivningsår:  
2018  
Upplaga:  
5  
Förlag:  
XP Media  
ISBN:  
9789198412543

Genesis  
Internet  
Bokhandel

<http://webshop.genesis.nu/>

# När människan blev ett djur art.nr 1012

I denna bok visar Mats Molén hur den i vår tid så allmänt accepterade evolutionsteorin inte är något som endast har med skapelse och biologisk utveckling att göra. Den påverkar också våra attityder och etiska värderingar, något som vi vanligtvis inte inser eller vill inse. Dess inflytande har haft och har alltjämt återverkningar på praktiskt taget alla områden av samhällslivet, alltifrån politiska system som nazism och kommunism till våra dagars jämställdhetsdebatt och matvanor. Detta allomfattande och okritiska accepterade av evolutionstänkandet försätter den enskilda människan ständigt i etiska och moraliska konflikter. I denna bok ingår också en studieplan, samt även studieplaner till författarens två tidigare böcker "Livets uppkomst" och "Evolutionslåset", som båda behandlar samma ämnesområde. Dessa studieplaner syftar till att fördjupa debatten kring det evolutionistiska tänkandet och dess konsekvenser i vår tid och är väl lämpade att användas både i skola och kristet församlingsarbete.



Antal sidor:  
114  
Storlek:  
185x210x10mm  
Vikt:  
140g  
Utgivningsår:  
2005  
Upplaga:  
1  
Förlag:  
XP Media  
ISBN:  
9789189299283

**Genesis**  
Internet  
**Bokhandel**  
<http://webshop.genesis.nu/>

## Har du fått det här numret av Genesis alldeles gratis?



Grattis i så fall. I vanliga fall kostar det 70 kr att köpa det som lösnummer. Gillade du innehållet? Vi tror och hoppas det.

Du vet väl om att om du swishar oss en liten slant så kan vi se till att någon annan också får ett nummer. På det sättet kan en liten tjuga kan få göra en stor skillnad för någon som brottas med skapelsefrågan. Swishnumret är i så fall **123-652 03 99** (det är det annars också ;)

## Annonsera i Magasinet GENESIS

Som annonsör stöder Du tidningen, samtidigt ger det Dig god träffsäkerhet mot målgruppen

VETENSKAP | URSPRUNG | SKAPELSETRÖ

# Genesis

Vi vågar ifrågasätta det ingen annan vågar. Läsarna får vetenskapen i ett annat perspektiv. Artikelförfattarna är forskare, akademiker från olika länder och vetenskapliga fält.

### Annonsbokning/material:

Kontakta Jörgen Lundin för bokning och materialleverans: [jorgen@wetterreklam.se](mailto:jorgen@wetterreklam.se)

### Utgivning

2020-06-01  
2020-09-01  
2020-12-01  
2021-03-01

### Annonsstorlek/pris

Uppslag* 430 x 287 mm - 9 900 kr	Halvsida 97 x 269 mm - 3 200 kr
Helsida* 215 x 287 mm - 5 400 kr	Kvartssida 97 x 132 mm - 2 100 kr
Halvsida 199 x 132 mm - 3 200 kr	* 5 mm utfall.



Världen idag

# Provläs en månad gratis!

Världen idag är en tydlig, saklig och varm kristen röst i mediebruset.

Tidningen kommer ut fyra dagar i veckan, tre dagar som pappers- och e-tidning plus en extra dag som e-tidning.



Världen idag är full med intressanta nyheter och träffsäkra analyser utifrån ett kristet perspektiv. Det gör den till Sveriges bästa tidning.

**Mats Selander,**  
*Medarbetare i Apologia*

## Välkommen att anmäla din provmånad

via **talongen**, på [prova.varldenidag.se](http://prova.varldenidag.se), via tel: 018-430 40 50, e-post: [kundtjanst@varldenidag.se](mailto:kundtjanst@varldenidag.se) eller på vår webbplats [www.varldenidag.se](http://www.varldenidag.se)



### Jag beställer en gratis provmånad av Världen idag!

Namn.....

Adress.....

Postnummer.....

Postadress.....

Telefon.....

E-post.....

Erbjudandet gäller t.o.m. 2020-06-30 för hushåll i Sverige som inte haft tidningen de senaste sex månaderna. Prenumerationen avslutas automatiskt när provmånaden gått ut. Du kommer då att kontaktas av en av våra säljare för erbjudande om fortsatt prenumeration. För våra prenumerationsvillkor samt vår personuppgiftspolicy, se [www.varldenidag.se/kundtjanst](http://www.varldenidag.se/kundtjanst)



**Världen idag**

**Svarspost**  
**Kundnummer 901204700**  
**758 00 Uppsala**

# Skönhet

**NÄR DU DRAGIT SKYDDSPLASTEN AV DITT NÄSTA NUMMER AV GENESIS ÄR DET FÖRSOMMAR.**

Ängens blommor tävlar med varandra när det gäller färger och former. Humlorna surrar, fjärilar fladdrar. Liljekonvaljer, hägg och syren är överblommade, men kaprifol och backglim har tagit över deras repertoar av himmelska dofter i kvällningen, och solnedgången sprakar med regnbågens hela skala. Och till råga på allt sjunger koltrasten i trädtoppen.

## **VÄRLDEN ÄR SVINDLANDE VACKER**

Det är lätt att glömma bort det när livets omständigheter och dåliga relationer förpestar tillvaron. När sorg och saknad, fysisk och psykisk ohälsa och ekonomiska bekymmer tynger oss.

Mitt i allt detta kvarstår faktum: tillvaron har verkligen en skönhetsdimension som är svår att förneka.

Somliga betraktar de olika aspekterna av skönhet som subjektiva illusioner, evolutionära biprodukter som bara "råkade bli", sociala konstruktioner som existerar för att de uppenbarligen hade någon sorts överlevnadsvärde för oss som biologisk art, för annars hade vi inte noterat dem eller brytt oss.

Vi på Genesis hävdar att skönhet är vare sig en slump eller en illusion. Vi menar att det inte är utan anledning som skönhetsaspekten är något verkligt och viktigt för alla folk i alla tider. Att den utgör en mäktig evidens för den Gud som skapat världen. En Gud som delat med sig av något av sin egen skönhet när Han skapade den.

Vi tror oss kunna motivera vår hållning med goda argument. Det gör vi i nästa nummer av Genesis som har temat "Skapelsen och skönheten".

**PS!  
GLÖM INTE ATT LÄGGA OMSLAGSPLASTEN I ÅTERVINNINGEN!  
DS!**

# Genesis