

# 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 given 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 "apmänniskor". 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.



PIXABAY

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 apmänniskor 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



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 (i 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