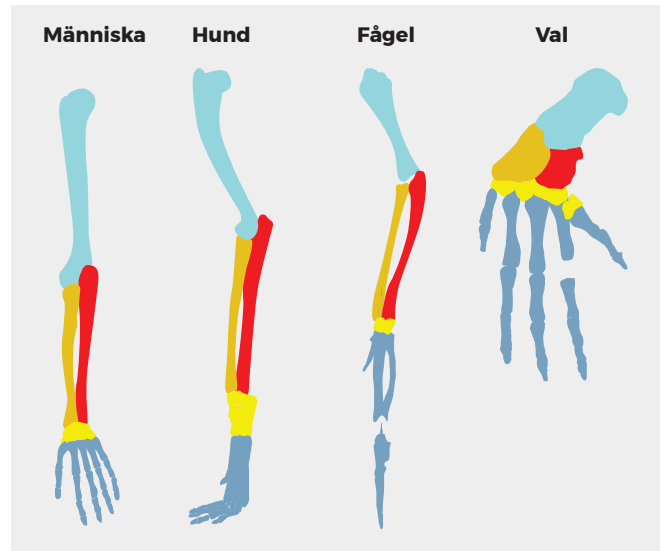


IKON 6:

# Likheter på grund av släktskap

För många människor är likheterna mellan levande varelser det ultimata beviset för evolution, så den klassiska läroboksbilden här till höger är därför ikonisk. För hur skulle så olika slag av däggdjur som en människa, en hund, en fågel och en val kunna ha sådana likheter i sin skelettstruktur om det inte berodde på att de fyra ärvt dessa från en urtida gemensam urmoder?

Organ eller strukturer som på det här sättet kan jämföras mellan olika slag av organismer kallas med ett finare namn för *homologa* och anses vara en sorts modifierade kvarlevor – *rudiment* – av tidigare utvecklingsstadier (läs mer i ikon nr 7). Det här synsättet på den levande världen präglar evolutionisters tänkande. Ett annat exempel är de tre insektsordningarna nedan: skalbaggar, trollsländor och tvåvingar. Av de tre anses trollsländorna vara ursprungligare än de andra två, eftersom de är utrustade med två par flygvingar. Hos skalbaggar anses det främre vingparet ha utvecklats till täckvingar (som ofta är vackert färgade). Hos tvåvingarna, som flugor och myggor, anses i stället det bakre vingparet ha utvecklats till ett par



svängkolvar, som hjälper dem att hålla balansen när de flyger. Vingparet, täckvingarna och svängkolvarna anses därför som homologa strukturer.

*Olika strukturer med samma funktion* hos organismer som inte anses nära evolutionärt besläktade, som t ex flygvingar hos insekter, fåglar, fladdermöss och ödlor, brukar i stället kallas *analog*. De antas ha utvecklats oberoende av varandra.

Samma sak gäller när ganska obesläktade organismer visar sig ha liknande strukturer med samma funktion, som t ex systemen för ekolokalisering hos fladdermöss och delfiner. Det brukar i stället förklaras med så kallad *konvergent evolution*, och evolutionister menar då att de utvecklats oberoende av varandra mot samma "mål", antingen på grund av liknande "selektionstryck" (liknande miljökrav) eller ibland rena tillfälligheter.

Skalbagge med täckvingar



WIKIPEDIA

Trollslända med dubbla vingpar



WIKIPEDIA

Harkrank med svängkolvar



WIKIPEDIA

## EN BREDARE BILD

Ibland liknar organismer varandra för att de är nära släkt med varandra, som t ex en gråtrut och en silltrut. Men ibland liknar de varandra fast de *inte* anses vara nära släkt, som en näbbmus och en elefantnäbbmus. Hur kan evolutionister avgöra vilket som gäller? Det beror helt och hållet på vad man förväntar sig, för evidensen är inte alls så entydig som bilden tycks visa. Homologa likheter är nämligen många gånger bara skenbara:

- För det första skulle man förvänta sig att embryoutvecklingen hos närbesläktade djur är lika. Men det stämmer långtifrån alltid. Fingrar och tår på en groda påminner t ex väldigt mycket om de hos ett däggdjur, men de utvecklas på ett totalt annorlunda sätt i embryona. Kräfter och humrar är väldigt lika varandra, men kräftans ägg utvecklas direkt till en minikräfta, medan hummern först genomgår ett larvstadium som plankton innan den omvandlas till en minihummer. Och så vidare.
- För det andra borde homologa organ kudas av liknande gener i olika djur. Men ofta är det helt olika gener som ger upphov till snarlika strukturer hos olika organismer. Och ännu vanligare är det att samma gen ger upphov till helt olika strukturer hos ganska obesläktade djur. Genen *distal-less* är t ex inblandad i "ben"utvecklingen hos så olika djur som bland annat möss, havsborstmaskar och sjöborrar.
- För det tredje blir homologiresonemangen ibland ganska absurda. Könnsorganen hos män och kvinnor anses t ex homologa, men betyder det att män utvecklats från kvinnor eller tvärtom? Eller att både män och kvinnor utvecklats från ett könlöst djur?
- För det fjärde uppträder många strukturer i den levande världen i mönster som inte går att anordna i form av evolutionära släkträd. Ett exempel bland många är blodproteinet hemoglobin – det återfinns hos de flesta däggdjur, men även hos ett antal ringmaskar, tagghudingar, blötdjur, insekter, ärtväxter och bakterier! Mönstret är inte trådlikt utan snarast som en mosaik.

## BIBLISKT PERSPEKTIV

Likheter mellan organismer är en nödvändig grundförutsättning i en fungerande och begriplig värld. Alla levande varelser ingår i ett enda gigantiskt ekosystem – jorden – där varje organism lever och växelverkar med sin omgivning på en mängd sätt. Därför måste med nödvändighet deras ämnesomsättningar vara synkroniserade med varandra, och därmed all den underliggande genetiken.

Detsamma gäller andra slag av likheter – en värld där alla organismer vore fundamentalt olika hade varit förvirrande och obegriplig. Likheter motiverar en gemensam genetisk programmering, ungefär som fria, kreativa datorprogrammerare återanvänder programkod när behovet uppstår och de finner det lämpligt. Eftersom människan är Guds avbild är det inte långsökt att tänka sig att vi arbetar på ett liknande sätt som Skaparen själv gjorde när Han en gång programmerade de grundläggande organismernas arvmassa. Tänk hur ett australiskt näbbdjur illustrerar Skaparens kreativa frihet!



Likheter mellan oss och t ex schimpanserna behöver som vi sett inte bero på gemensamt släktskap. De är förväntade – man behöver inte vara molekylärbioleg för att inse att vi och schimpanserna bör ha liknande genetik – redan ett litet barn förväntar sig att de yttre likheter mellan en apa och en människa avspeglas även "på insidan". Likheter är i stället ett uttryck för Skaparens plan och vilja. Som "bevis" för evolution är det en ikon på lerfötter.

## SAMMANFATTNING

- Likheter mellan organismer beror ibland på släktskap, men i andra fall inte.
- Likheter mellan organismer är nödvändigt för fungerande ekosystem oavsett hur de en gång blev till.
- När likheter inte beror på släktskap tänker evolutionister och skapelsetroende olika. Evolutionister "måste" förklara även den stora mängden av andra likheter med evolution ("konvergent" sådan). Vi tolkar dem som en tydlig markör för avsiktlig design/skapelse.
- Genom en designanalogi med datorprogrammering förklaras naturens mönster av homologa strukturer och gener på ett mycket bättre sätt än genom evolutionära förklaringar. Gud är den ultimate Programmeraren!

## NOT

1. Se till exempel <https://www.vinnova.se/p/forbattring-av-verkningsgraden-hos-kiselbaserade-solceller-genom-applivering-av-biobaserat-material-fran-alger/> (kortare: [krymp.nu/2zb](https://www.krymp.nu/2zb))