

Illusionen om Evolutionen

För en tid sedan besökte jag min gode vän, Ham Lardannar. Då vi satt och småpratade över en kopp te på hans altan, kände vi plötsligt cigaretttrök. Ham blev irriterad och påstod att det är hans granne, som han kallar Fimpen, som röker utomhus nu igen. Jag undrade hur han kunde veta att det var Fimpen som rökte och inte grannen på andra sidan. Att Fimpens rökande leder till cigaretttrök behöver ju inte betyda att cigarettroken kommer från Fimpen, försökte jag. Ham förklarade för mig att jag var alltför dåligt insatt i grannskapets dynamik för att kunna veta något om detta. Eftersom han är professor till vardags förklarade han myndigt att om jag varit mer förtrogen med ett vetenskapligt arbetssätt så hade jag förstått.

Även påföljande dag satt Ham och jag och pratade på hans altan. Denna gång kände vi ingen cigaretttrök. Ham var dock precis lika irriterad på sin granne Fimpen för dennes envisa rökande utomhus. Tur bara att vinden blåste åt andra hållet denna dag!

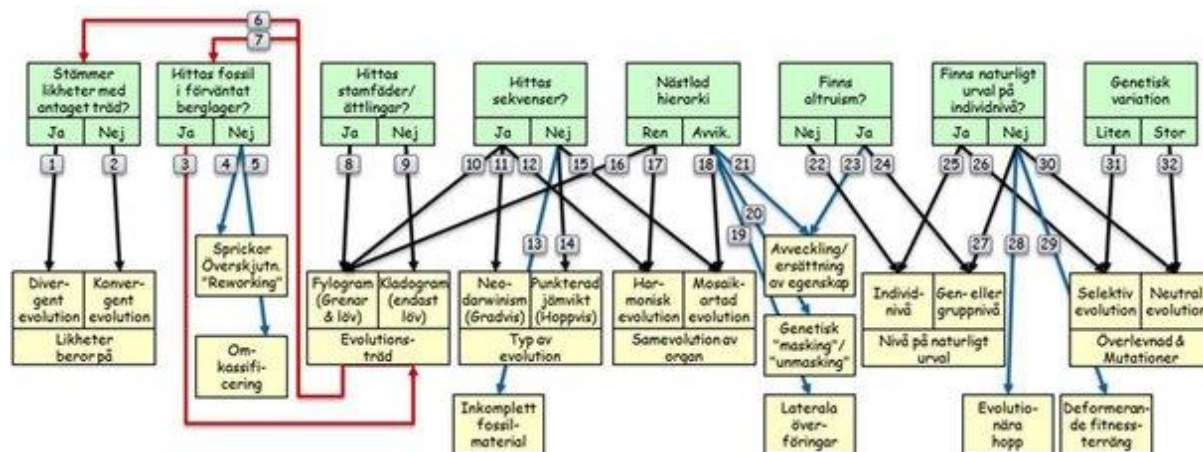
Man inser lätt att Ham Lardannar har en förutfattad mening – att Fimpen röker utomhus – och anpassar sitt sätt att se på omgivningen så att han får bekräftelser av denna slutsats. Mycket irrationellt menar de flesta, men inser inte att det är *precis* denna typ av ovetenskapliga argumentation som evolutionsbiologer använder då de pekar på evolutionens "faktum". Denna artikel vill avslöja denna felaktiga logik. Det är alltså inte naturen som är under luppen denna gång, utan evolutionsläran.



Evolutionläran är ett smörgåsbord av olika mekanismer som kan förklara allt man hittar i naturen. Oavsett vad man upptäcker så *uppfinner* man en evolutionistisk mekanism som kan förklara det. Walter ReMine skriver i sin bok "The Biotic Message" (1993) - från vilken många tankar i denna artikel är hämtade - att "evolutionläran anpassar sig till data som en dimma anpassar sig till landskapet". Problemet med detta är att en teori som kan förklara allt inte är vetenskaplig eftersom den inte går att motbevisa, att "falsifiera". Ham Lardannars teori om Fimpens rökande kunde förklara allt, till och med att det *inte* luktade rök. Hans smörgåsbord innehåller en rätt, vinden, som anger orsaken också till detta. Därför kan omöjliga nya data rubba Hams övertygelse om att Fimpen röker utomhus. Hans teori är icke-falsifierbar och således inte vetenskaplig.

Artikeln diskuterar inte trovärdigheten hos de enskilda evolutionistiska mekanismerna, eller rätterna på smörgåsbordet. Poängen är en *helt* annan, nämligen att evolutionläran saknar struktur, den gör inga förutsägelser och den går inte att falsifiera. Den består av en hink med *möjliga* förklaringar som får användas helt fritt beroende på hur data ser ut. Nya fynd testar aldrig evolutionsteorin. De testar evolutionisternas uppfinningsrikedom.

Figuren med boxar och pilar ger en mycket förenklad bild av det evolutionistiska smörgåsbordet. Textens siffror inom parentes refererar till bildens pilar och avser hjälpa läsaren med orienteringen. Övre raden i bilden är observationer och undre raden är evolutionistiska förklaringar (mekanismer), även om skillnaden inte alltid är tydlig. I de flesta fall är observationer och mekanismer bipolära, d.v.s. de innehåller ja/nej-alternativ eller liknande. Detta är för att illustrera evolutionslärans å ena sidan/å andra sidan-karaktär.



Prediktioner och falsifikationer

För att en teori ska anses vetenskaplig måste den göra förutsägelser, "prediktioner". Uppfyllelsen av dessa testas i vetenskapliga experiment och observationer. Uppfylls prediktionerna ökar teorin i trovärdighet, men den kan aldrig strikt bevisas. Det skulle ju kunna vara Hams andra granne som röker, inte Fimpen. Om däremot prediktionerna inte uppfylls så falsifieras teorin, *om man inte hittar på en ny mekanism för att förklara avvikelserna*. Men då var det aldrig någon prediktion från början. Ham Lardannars prediktion var att om Fimpen röker så luktar det. Avsaknaden av lukt borde falsifiera hans teori, *men det gjorde det inte*. Att han tillät sig ta till vinden som förklaring, visar bara att han aldrig gjort någon "riktig" prediktion.

Nu några paralleller från evolutionsteorin. Evolution predikterar gradvisa sekvenser mellan livsformerna, levande eller fossila. Hittas dessa sekvenser säger man att evolutionen är bevisad (11). Men om man inte hittar sekvenserna så uppfinner man en annan typ av evolution, den punkterade jämvikten, vilken innebär en mekanism att förklara *avsaknaden* av sekvenser (14). Eller så gör man som Darwin gjorde och hänför de saknade sekvenserna till ett inkomplett fossilmaterial (13). Både sekvenser och avsaknaden av desamma kan alltså förklaras av evolutionsläran. Ingen prediktion har gjorts och ingen falsifiering är möjlig.

Några evolutionsbiologer tar till "nästlade hierarkier" som evolutionsbevis. Med detta menas att arterna kan sorteras i grupper som i sin tur kan sorteras i grupper på många olika nivåer. Inom biologin kallas dessa nivåer för domäner, riken, stammar, klasser, ordningar, familjer, släkten och arter. Och förvisso borde en evolution leda till denna struktur, och då den observeras talar man om en "harmonisk evolution" (17). Finns det avvikelser? Vid ett första påseende borde det inte *kunna finnas* avvikelser, eftersom evolutionsträdet är skapat från naturens nästlade hierarki (16), och att då hierarkin stämmer med trädet är självklart, eller "tautologiskt" på vetenskapsspråk. Problem uppstår dock då man inser att man kan skapa *olika* nästlade hierarkier beroende på vilka egenskaper eller organ man studerar. Man kan bygga en hierarki utifrån arternas generella uppbyggnad (morfologi), en *annan* utifrån hur ögat är uppbyggt, en tredje utifrån aminosyresekvensen hos hemoglobin och så vidare i stort sett i oändligheten. En del av dessa kan överensstämna med varandra, *men inte alla*. Eftersom evolutionister ser de nästlade hierarkierna som resultat av arternas utveckling uppstår ett jätteproblem: Man får olika släktlinjer, "fylogener", beroende på vilken egenskap eller vilket organ man bygger upp sin nästlade hierarki utifrån. De som brukar presenteras i läroböcker är bara någon form av "medelvärde". Men nu slår den evolutionistiska uppfinningsrikedomen till med full kraft. Man har kommit på en hel uppsjö av mekanismer för att förklara dessa avvikelser. Egenskaper kan

avvecklas eller ersättas (21), egenskaper kan ligga genetiskt latent för att senare reaktiveras (kallas "masking"/"unmasking" (20)), egenskaper kan genetiskt "hoppa" mellan släktlinjerna (kallas "laterala överföringar" (19)) eller så evolverar olika organ helt enkelt olika fort (kallas "mosaikartad evolution" (18)). Denna mosaikartade evolution kan också tas till för att förklarar avsaknaden av utvecklingssekvenser (15), när förväntan är att finna den harmoniska evolutionens sekvenser (12).

Evolutionistiska favoriter

Evolutionsbiologer brukar ha några favoritexempel som de menar gör evolutionsläran falsifierbar och därmed vetenskaplig. Jag granskar tre av dem här.

En kanin i prekambrium skulle falsifiera evolutionsläran menar man. Argumentet finns i olika varianter med den gemensamma principen att evolutionsläran förutsäger en evolutionsssekvens och avvikelser från denna skulle falsifiera teorin. Men evolutionsläran förutsäger *ingenting*. Avsaknaden av prekambriiska kaniner är ingen evolutionistisk *prediktion*, det är en evolutionistisk *observation*. Här rör man ihop begreppen rejält. Hade trilobiterna hittats över däggdjuren så hade vi idag haft utvecklingsträd där trilobiter utvecklas från däggdjur. Påståendet att evolutionsläran förutsäger en viss fossil sekvens i berget, när läran är skapad *utifrån* denna sekvens, är ett skolexempel på cirkelresonemang (illustrerat med pilar (7) och (3)). Dessutom finns gott om mekanismer som kan förklara att fossil hittas i andra berglager än dem som förväntas utifrån gällande konsensus-evolutionsträd. De kan ha fallit ner i sprickor i berget, de kan ha surfat i geologiska överskjutningar eller så har de hamnat i fel lager genom en process som kallas geologisk "reworking" (4). Ett annat vanligt trick är att helt enkelt klassa om det felplacerade fossilet så det hamnar i rätt lager (5).

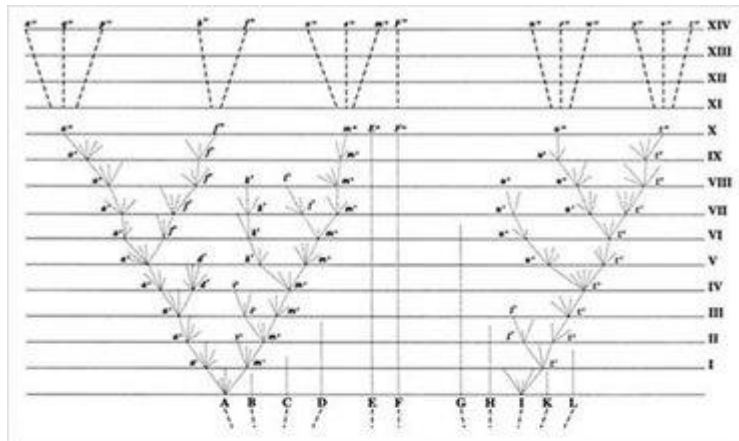
"Biologiska universaler" är mitt andra exempel på ambitionen att göra evolutionsläran falsifierbar. Resonemanget säger att eftersom allt liv har ett gemensamt ursprung så delar det vissa universaler såsom den genetiska koden, ett urval av tjugo "vänsterhänta" aminosyror, dubbellagrade membran etc. Därför skulle till exempel en blomma utan DNA falsifiera evolutionsläran, menar man. Jag betraktar det som naivt att tro detta. En sådan blomma skulle *omedelbart* formulera om teorin till att innefatta möjligheten att livet inte har bildats *en* gång på jorden utan *flera*, så kallad "multipel biogenesis". Man känner dessutom redan idag till ett antal avvikelser från de biologiska universalerna utan att evolutionsläran för den skull har riskerat någonting. Det finns organismer med en 21:a aminosyra och det förekommer högerhänta aminosyror. Och de forskare som håller på med livets uppkomst spekulerar över olika former av "för-liv" som saknar dessa universaler.

"Altruism", d.v.s. handlingar i syfte att hjälpa andra utan någon egennyttia, har alltid varit svårt att förklara för evolutionsläran (22). Darwin själv beskrev altruism som något som skulle falsifiera (Darwin använde ordet "annihilate") hans teori eftersom det inte kan förklaras med hjälp av det naturliga urvalet. Men hur är det egentligen? Har de exempel på altruism man funnit tillintetgjort evolutionsläran? Icke sa Nicke. Man har hittat på nya mekanismer. Den vanligaste är att man byter nivå för det naturliga urvalet, från individen till gruppen (24). Man säger att det som är bra för *gruppens* överlevnad väljs ut och fortplantas, och här ryms altruism. Eller så säger man att altruism visar att det finns andra evolutionistiska mekanismer än det naturliga urvalet. Eller så säger man att den altruistiska egenskapen tidigare haft en egoistisk funktion som avvecklats (23). Jag undrar vad Darwin hade sagt.

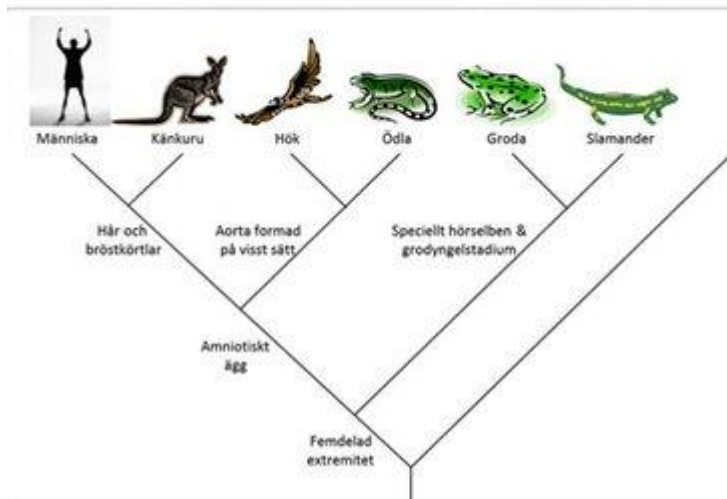
Fylogener

"Fylogeni" betyder ett tänkt släktskap mellan olika organismer. För att urskilja en fylogeni behöver man identifiera dels stamfäder/ättlingar (8) och dels utvecklingssekvenserna dem emellan (10). Med dessa data kan man sedan rita ett släktträd, som brukar kallas ett "fylogenetiskt utvecklingsträd" eller kort "fylogram". Sekvenserna har vi redan studerat så låt oss nu fokusera på föräldrar/barn-relationerna. En studerad art utgör ett "löv" i släktträdet. Dess stamfäder utgör "grenar" (och "stammen") i trädet. Ett komplett fylogram ska alltså bestå av både grenar och löv. Men eftersom man aldrig lyckats att säkert identifiera föräldrar/barn-relationer

(annat än på trivial artnivå), blir de ritade fylogrammen *hypotetiska*. De faktiska "utvecklingsträd" som brukar presenteras av evolutionister utgörs inte av fylogram utan av "kladogram" (9), även om de ofta flaggas som fylogram. Ett kladogram är ett slags schema över hur enstaka egenskaper fördelas över de studerade organismerna. Kladogrammen utgörs *bara av löv* vilket innebär att stammen och grenarna, vilka skulle illustrera fylogenin, *fullständigt saknas*. Visserligen sammanbinds kladogrammens grupper med linjer, men dessa har *ingenting som helst* med utveckling att göra. De motsvarar istället linjer mellan arterna "Saab" och "Volvo" till gruppen "bilar".



Jämför de två träden i figuren. Det första är ett tidigt fylogram hämtat ur Charles Darwins klassiska bok "Om arternas ursprung". Det andra är ett exempel på hur ett modernt kladogram kan se ut. Dagens evolutionsbiologer vill få oss att tro att kladogrammet är uppfyllelsen av det Darwin predikterade, och att utvecklingsläran därmed är bevisad. De två diagrammen är dock i viss mening *varandras motsatser*. Darwin ritade verkliga fylogener (utvecklingslinjer) mellan hypotetiska arter. Det moderna kladogrammet består av hypotetiska fylogener mellan verkliga arter. Var finns då de verkliga fylogenierna mellan de verkliga arterna? Svar: ingenstans, och den enkla anledningen är att livet aldrig varit ett resultat av en utveckling.



Kladogrammen har förvandlat de sökta förfäderna till hypotetiska storheter. Ofta görs detta genom att ge förfäderna namn som ligger över artnivå, t.ex. "mossdjur" eller "däggdjur". Märk att det är *arter* som ska utvecklas, och att gruppera ihop ett antal arter under benämningen "däggdjur" visar *absolut ingenting* evolutionistiskt sett. För att kamouflera denna grundläggande brist byter evolutionister ofta ut "förfader" mot "gemensam förfader". På så sätt blir förfadern hypotetisk och man slipper problemet med att peka ut en bestämd art. Säg till en evolutionist att han tror att människan härstammar från apan, och du får omedelbart smäll på fingrarna. Korrekt uttrycksätt är att vi har en gemensam förfader med apan.

Låt oss dock anta för ett ögonblick att man lyckats identifiera en fylogeni, ett sant utvecklingsträd (6). Detta är konstruerat genom att identifiera likheter och olikheter mellan de studerade arterna och under antagandet att *likhet beror på släktskap*. En större likhet blir ett närmare släktskap och en större olikhet blir ett avlägsnare släktskap. Olika olikheter beror då på en "biologisk variation" från en gemensam förfader, något som kallas "divergent evolution" (1). Men organismer har flera egenskaper vars likheter och olikheter kan jämföras mellan arterna, och dessa jämförelser ger inte alltid samma släktskap. (Jämför de nästlade hierarkierna ovan.) Valen är nära släkt med kossan om jag studerar hur den föder sina barn, men samtidigt nära släkt med hajen om jag studerar dess kroppsform. Naturligtvis finns en rätt på smörgåsbordet som förklarar också sådan likhet som *inte* beror på släktskap. Rätten kallas "konvergent evolution" (2) och den leder till "analoga egenskaper", att jämföras med den divergenta evolutionens resultat, de "homologa egenskaperna". Analogt utvecklat från olika ursprung till samma funktion,

medan homologa egenskaper har utvecklats från samma ursprung till olika funktion. De är alltså varandras motsatser. Båda ryms med lätthet i evolutionsläran.

Även på det molekylärbiologiska området används likheter som stämmer med det förväntade utvecklingsträdet som bevis för evolution. Ett välkänt exempel är genen GULO, nödvändig för produktion av C-vitamin, som antas deaktiverad på liknande sätt för olika primater. Detta måste bero på, menar evolutionister, att genen deaktiverades innan primaterna skiljdes åt utvecklingsmässigt och att efterföljande generationer därför alla har ärvt defekten. Detta hade varit ett starkt argument om det inte samtidigt funnits en mekanism som kan förklara molekylärbiologisk likhet som *inte* beror på gemensamt ursprung. Naturligtvis finns det en sådan. Man säger att likheter i långt från varandra liggande grenar i utvecklingsträdet måste bero på att generna har funktion och att det naturliga urvalet därför bevarat dem intakta trots långa utvecklingsvägar. Det hela urartar alltså till ytterligare ett cirkelresonemang.

Att konstruera evolutionsträd är därför ingen exakt vetenskap. Det är snarare ett optimeringsproblem där det gäller att hitta det träd som utefter sina grenar har minst avvikelser gällande likheter och olikheter. Förfarings sättet kallas "parsimoni" och är en mycket användbar rätt på smörgåsbordet.

Naturligt urval

Darwins ursprungliga tanke var att om en slumpmässig förändring av någon egenskap råkade leda till att en organism fick större möjlighet att överleva och få avkomma, så spreds denna egenskap i populationen genom det *naturliga urvalet*. Organismen hade ökat sin "lämplighet" och evolutionens devis "survival of the fittest" var myntad. I sin mest triviala form är detta dock en tautologi, d.v.s. ett påstående som är sant genom sin egen definition och således meningslöst. Vem överlever? Den bäst lämpade! Hur definieras "bäst lämpad"? Den som bäst överlever! Vad man sagt är alltså att den som överlever den överlever, vilket är mycket svårt att inte hålla med om.

Om man observerar en modifierad egenskap som ändrar (ökar eller minskar) *individens* möjlighet till att få avkomma, talar man därför om ett naturligt urval (25). Då detta inte är tydligt, eller till och med motsägs av data, kan man *byta nivå* på det naturliga urvalet antingen uppåt eller nedåt (27). Man kan tala om att det är *gener* som väljs ut vilket föranlett begreppet "den själviska genen". Eller så flyttar man upp urvalet på *grupp* nivå, vilket vi redan sett är ett sätt att förklara t.ex. altruism. Ursprungligen var det naturliga urvalet tänkt att ligga på individnivå, eftersom det är individer som överlever och förökar sig. Det finns därför inget naturligt med att lägga det på andra nivåer. Dessa modifieringar av det naturliga urvalet är dock nödvändiga för att förklara vissa observationer, och därför tvekar man inte att ta till dem.

Ibland brukar man betrakta evolutionens spelplan som ett landskap med variation av en egenskap i östvästlig riktning och variation av en annan i nordsydlig riktning. (Landskapet kan innehålla godtyckligt med dimensioner, men det blir svårare att illustrera.) Höjder i landskapet utmärker stor lämplighet ("fitness") och dalar liten. Det naturliga urvalets uppgift i denna terräng är att föra organismerna mot högre och högre höjder. Men vad händer då en organism når en lokal topp och tillfälligt måste vandra nedåt för att nå nästa och mycket högre topp? Evolutionister är inte svarslösa. Organismerna kan hoppa mellan topparna (28) eller så deformeras landskapet så en tidigare topp förvandlas till en dal med en ny uppförsbacke på andra sidan att bestiga (29). I det senare fallet blir det naturliga urvalet en slumpmässig process, vilket är raka motsatsen till dess ursprungliga syfte.

Om en förändrad egenskap bevaras, och man kan hitta orsaken till den förbättrade överlevnaden, beror det på "selektiv evolution" (26). Om en förändrad egenskap bevaras, och man *inte* kan hitta orsaken till den förbättrade överlevnaden, beror det på "neutral evolution" (30). På motsvarande sätt förklaras en liten genetisk variation mellan individer med selektiv evolution (31) (eftersom det naturliga urvalet plockar bort ofördelaktiga genvarianter), och en stor genetisk variation med neutral evolution (32) (eftersom neutrala mutationer är resistent mot det naturliga urvalet).

Ordlekar

Ett ofta använt sätt att få evolutionsläran att verka trovärdig är att tillåta en förskjutning av olika ords betydelser. På detta sätt kan allmänheten övertygas om rimligheten av ett namngivet evolutionistiskt koncept, för att sedan vilseledas till att behålla denna tillförsikt även då konceptnamnet byter betydelse. Jag menar inte att detta bedrägeri är medvetet. De flesta evolutionister är barn av sin tid och ser ofta inte själva de logiska kullerbyttorna. Låt mig ge några exempel.

Ordet "evolution" är i sig mångtydigt. Det kan betyda "förändrade genfrekvenser", "biologisk variation" eller "gemensamt ursprung". De två första betydelserna är okontroversiella. Ingen förnekar dem och det är också i dessa betydelser som evolutionen brukar "bevisas" i läroböcker. Men så svingas det evolutionistiska trollspöet och evolution i den senare betydelsen blir plötsligt också bevisad. (Här kan vara lämpligt att definiera att i denna artikel används ordet "evolution" uteslutande i den senare betydelsen, alltså med innebörden "från sörjan i början till Örjan".)

I illustrationer över evolutionen används ofta ett ordval som underförstår en utveckling som inte finns i verkligheten. Med "ursprunglig" menar man egentligen "primitiv" och "utvecklad" används som synonym för "avancerad". Man talar om "övergångsformer" för att ordet ska andas evolutionär dynamik, medan man egentligen menar "mellanformer" mellan olika statistiska grupper.

Ordet "fitness" är ett kapitel för sig. Som vi sett kan det användas i betydelsen "den som överlever" vilket förvandlar läran om det naturliga urvalet till en meningslös tautologi. (Om du irriterar dig på att uttrycket "meningslös tautologi" i sig själv är en tautologi, har du förstått poängen.) För att undvika denna tautologi kan "fitness" definieras på andra sätt, allt efter behov. Det kan betyda "snabbhet", "intelligens", "litenhet", "kamouflagefärg", "aggressivt beteende" eller "kort generationstid". Med dessa betydelser blir dock teorin om det naturliga urvalet inte längre generell. Den blir ett paraply för många icke sammanhängande teorier och kan därför inte användas till att unifiera naturen. I detta läge kan "fitness" på nytt byta betydelse och börja beteckna en kombination av flera faktorer, ofta konkurrerande med varandra. Det kan vara "storhet för styrka och litenhet för osynlighet", "stor hjärna för intelligens och liten hjärna för energibesparing" eller "aggressivt beteende för skrämsel och tålmodigt beteende för foglighet". I denna betydelse blir det naturliga urvalet visserligen generellt, men baksidan är att det inte längre är mätbart. Det blir metafysiskt. Poängen är att genom att skifta betydelsen av ordet "fitness" så kan man få teorin om det naturliga urvalet att uppfylla alla kriterier på god vetenskap, som icke-tautologiskt, generellt, mätbart osv, men *alla kriterier uppfylls aldrig samtidigt med en enskild definition av ordet*. Men publiken har lockats in i en falsk acceptans av att teorin om det naturliga urvalet är vetenskaplig.

Evolutionisters användning av ord blir ibland nästan förförisk. En egenskap som fattas för att göra ett evolutionstråd konsistent är i sin mest rättframma tolkning ett argument *mot* evolution. Men genom att kalla en sådan egenskap "förlorad" istället för "saknad" passas även den elegant in i det evolutionistiska paradigmet. Om man inte får till en förväntad förälder/barn-relation mellan två grupper, kallar man grupperna bekvämt för "systergrupper" och problemet är borttrollat. Och den fulaste omskrivning av dem alla är att kalla ett "kladogram" för "utvecklingstråd", när det *över huvud taget inte har någonting alls* med evolution att göra!

Avslut

Ibland brukar evolutionens faktastatus jämföras med gravitationens. Arroganta evolutionister frågar ibland kreationister om dessa också förnekar gravitationen. Då är man blind för evolutionslärans smörgåsbordskaraktär. Gravitationen är en av vetenskapens säkrast belagda teorier. Utifrån hypotesen om en attraktionskraft mellan kroppar gör den prediktionen att allt vi släpper på jordytan faller mot marken. *Inte ett enda undantag är känt*. Evolutionsläran försöker också göra en del prediktioner, men har ett helt batteri med "orsaker" då dessa inte uppfylls. Att jämföra evolution med gravitation i bevishänseende är vetenskaplig hädelse.

Evolution kan gå så snabbt att inga mellanformer hinner bildas (punkterad jämvikt), men kan också gå så långsamt att djur bevaras desamma under hundratals miljoner år (levande fossil).

Nya eller lediga "nischer" i naturen sägs snabba upp evolutionen, men samtidigt har valar och sälar utvecklats från fyrfotadjur i en extremt upptagen nisch, havet. Biogeografin (djurens geografiska spridning) sades bevisa evolutionen på fasta kontinenter, men sedan kontinentaldriften upptäckts sägs biogeografin bevisa evolutionen på rörliga kontinenter. Stor migration ger evolutionära fördelar med snabb spridning av mutationer och förhindrad inavel, medan liten migration ger evolutionära fördelar med snabbt genomslag för biologisk förändring och minskade substitutionskostnader. Gravitationens kroppar faller alltid nedåt. Evolutionens faller i universums alla dimensioner.

Låt oss återvända till Ham Lardannar. I ett försök att en gång för alla visa att Fimpen röker utförde han ett experiment. Han monterade en dold kamera på Fimpens altan för att kunna ta honom på bar gärning. Det är 14 månader sedan nu och kameran har inte visat minsta spår av något rökande på altanen. Men Ham misströstar inte. Frånvaro av bevis inte är detsamma som bevis av frånvaro, förklarar han trosvisst.