

■ **Begrebet evolution** er åbenbart mere end én ting. De næste tre artikler i bladet hænger sammen i behandlingen af denne problemstilling.

Evolution og evolution

Der findes mange eksempler på variation i naturen, det som man også kan kalde *evolution*. Hvis det ikke var tilfældet, ville naturen ikke kunne fungere. Når vi vil undersøge livets variation, er det nemmest at se på den variation der optræder hos hunde. Her har vi mennesker fremavlet de mest forunderlige varianter. I naturen sker lignende forandringer, men de sker spontant, og ikke nødvendigvis så dramatisk. Der er i hvert fald en del hundeformer der ikke ville overleve i den fri natur: De er ganske enkelt for aparte og holdes kun i live fordi vi mennesker så at sige "giver dem kunstigt åndedræt". Og de vil hurtigt falde tilbage til en mere normal hundeform hvis de blev overladt til sig selv og alene var udsat for den naturlige selektions udskilningsløb.

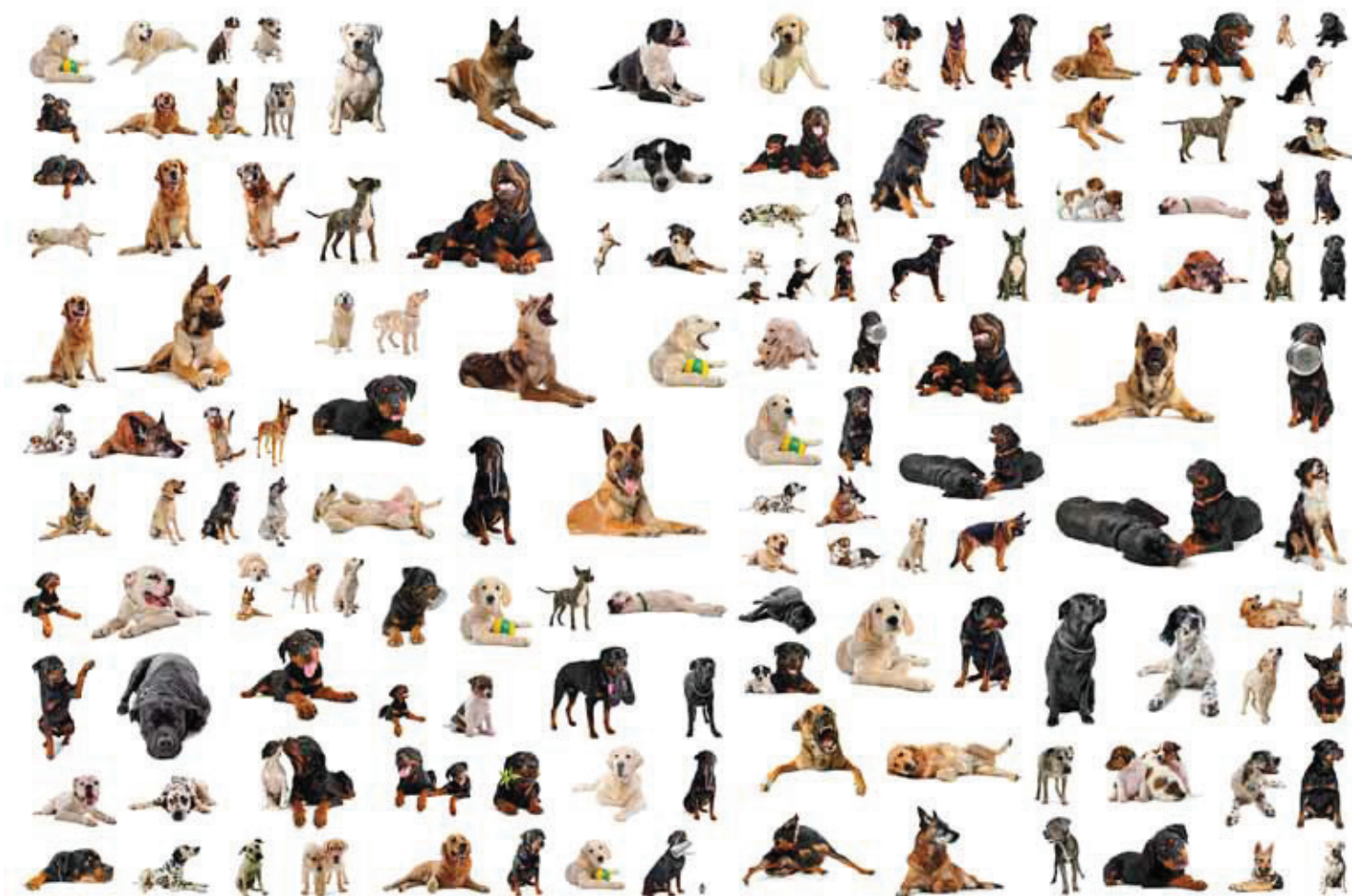
Alle de forskellige dyr vi møder i hundefamilien ("familie" i Linnés forstand) er fx en videreudvikling af én "hundegrundform". Men om man undersøger denne evolution lidt nøjere, opdager man hurtigt at det er begrænset hvor meget der egentligt er sket: Hundene har fået korte eller lange ben, blevet af forskellig størrelse og farve, har fået afkortede eller meget lange snuder, hængeører, hår i øjnene osv. Men de er

stadig hunde, og de består alle "hundepreven" med glans: En hvilken som helst hund kan (gen)kende en hvilken som helst anden hund, uanset hvor stor forskel der ellers er på kræene: Fra Grand danois til Chihuahua [chi-wa-wa]. Bare gå en tur med din vuffelivov, og der er ingen tvivl i samme øjeblik I møder en anden hund.

Rigtig evolution

Der er ofte opstået farveforandringer og modstandskraft mod sygdomme hos dyr og planter. Nylige undersøgelser har afsløret at isbjørnen fx er undergået en meget hurtig udvikling fra den brune bjørn – og kan, med klimaforandringerne, forventes at "svinge tilbage" til den brune variant lige så hurtigt igen. Den form for evolution/variation er ikke svær at få øje på – og en sådan evolution må der jo være. For naturens livsformer må kunne forandres, så de netop kan tilpasse sig ændrede miljøforhold.

Så har det i nogle tilfælde vist sig at dyr med tiden er blevet mere eller mindre "handikappede" og har mistet visse evner. Hvis en fugl fx i generationer ikke har haft brug for



Grundtypen "hund". iStockphoto.



evidens – (jf. engelsk *evidence*) hvad der er naturvidenskabeligt belæg for; man er i nordisk sammenhæng lidt forsigtig med ordet “bevis”, men nøjes med at påpege “i hvilken retning pilen peger”.

genpulje – den samlede DNA-variation (“programmerings-spændvidde”) der findes i en art/grundtype.

mikroevolution – “rigtig evolution”, dvs. den evolution der er *evidens* for.

makroevolution – “lade-som-om-evolution”, dvs. den evolution der faktisk *ikke* er evidens for, men som darwinisten tror så stærkt på fordi hele hans livsanskuelse står og falder med denne tro.

ungjordscreationist – er den forsker der tænker skabelsesbegrebet (engelsk: *creation*) ind i sin videnskab; med vægt på at den geologiske tidsskala (med dens millioner på millioner af år) hviler på en mistolkning af de geologiske fakta, og at

beretningen om Noas vandflod faktisk er den historieskrivning den giver sig ud for at være i Første Mosebog.

gammeljordscreationist – er den forsker der med udgangspunkt i skabelsesbegrebet lægger vægt på at de mange millioner år i den historiske geologi er udtryk for et reelt tidsforløb; i modsætning til darwinisten regner han dog med at evolutionen/livets udvikling er afhængig af forskellige informationsinput, at udviklingen er styret af en intelligens eller af et tilført design. Sagt på en anden måde: Man tager det faktum alvorligt at programmering (eller specificeret kompleksitet i fx en celle) ikke bare kan opstå af sig selv. Selve tanken er i strid med alt hvad vi véd om fysik.

evolutionist – er den forsker der “tror på Darwins evolutionsteori”, selvfølgelig i moderne form; men “med hele pakken”; inkl. makroevolution og *Den naturlige Selektion* der som en kreativ naturkraft kan skabe nye biologiske systemer af de rene tilfældige processer.

flyveevnen, eller en dybhavsfisk sine øjne, har det måske været en fordel for den at kaste dette ubrugelige gods over bord. Hvorfor bruge vigtig livsenergi på noget man alligevel ikke bruger!

Alle de her skitserede forandringer kan man kalde *rigtig* evolution. (Den faglige betegnelse er *mikroevolution*.) Og den er udtryk for en *tilpasning inden for visse grænser* og/eller et *naturligt forfald*. En evne kan forsvinde for aldrig mere at vise sig (og dermed den tilhørende programmeringsdel i DNA’et).

Opstår der så aldrig noget nyt i genpuljen? Norsk forskning i laks har vist at der kan ligge et kæmpepotentiale i genpuljen. Det forveksler nogen undertiden med “nyt”.

Da de sydnorske laks blev nærmest udryddet af forsuren af elvene, opdagede man en variant hos laksen i nord

som kunne tåle denne miljøforandring. Dette potentiale blev så udnyttet og laksen genudsat i de norske elve i syd. En anden sjov ting man i denne sammenhæng opdagede, var at indavl ikke var et problem hos laks. Det fik kvægavlerne til at se misundeligt til lakseavlerne og sige at de kunne jo sagtens: Laks har ikke ben! Dem kan avlskøer nemlig have endog store problemer med.

Men læg mærke til en ting med alt det vi véd om mikroevolutionen: *Variationen sker på det allerede tilgængelige materiale*. Når man tror der er opstået noget nyt i en bestemt genpulje, er der altid tale om egenskaber som blot “har ligget gemt” i den. Der er ikke tilført genpuljerne noget nyt. De udvikler sig nemlig alene efter det potentiale de er skabt med.



Norsk “laksfarm”. iStockPhoto

En evolution man aldrig har set

For at en amøbe eller en bakterie skal blive til et menneske (eller en bjørn til en hval), må der noget helt nyt til.

Det dur ikke blot at ændre på det som er der i forvejen, eller at lave småforandringer i det. Der må tilføjes en masse nye biologiske systemer hvor forskellige strukturer og adfærdsmønstre kommer til at arbejde sammen. Det er altså ikke nok at der opstår arme & ben, mave, øjne osv. en "første gang". Hele kroppen og dens funktioner skal ændres. Der skal fx også hjerne til, med nervebaner, sensorer og hele baduljen. Ja, prøv lige at tænke efter: Hvor meget skal en kamel egentlig forandres før den bliver til en hval? (Og her dur "lidt efter lidt" ikke som *fornuftig* forklaring.) Dette ubehagelige spørgsmål springer hjemmesiden *evolution.dk* let & elegant over.

En sådan forandring kalder man *makroevolution*, eller evolution i stor skala. Men – læg lige mærke til det – man har aldrig nogensinde påvist at en sådan makroevolution har fundet sted, endstige at den skulle være mulig. Mange *tror* dog at mikroevolutionen lige så stille – med tiden! – glider over i makroevolution. Den beskrives næste altid som en nødvendig del af verden, nærmest som en naturlov. "Og hvis det er en naturlov, er man jo nødt til at tro på den."

Problemet er bare at en anden "naturlov" (en der er lidt mere kød på) stiller sig i vejen for dette af-sig-selv-scenario. Og det er "en naturlov" man ellers nærmest tillægger magiske evner: Den naturlige selektion. Men den naturlige selektion har netop ikke magiske evner, den er blot en meget effektiv *frasorteringsmekanisme*. Den udrydder hårdt & brutalt "alt pjat og unødvendigt bras" i naturen.

Tag vores hunde fra før. De ville, som nævnt, hvis overladt til sig selv i den fri natur, hurtigt blive decimeret til en slags stamformshund, befriet fra alle de tåbeligheder som det menneskelige avlsarbejde har medført for de stakkels hunde, såsom hår-i-øjnene, hofteskålsudskridninger, åndedrætsbesvær og nærmest umulige fødsler.

Men ingen af dem ville udvikle sig til fx en gris, der dog står på højde med (eller lige frem overgår) hunden i intelligens.

Det ér jo sket

Så er det materialisten vil sige: "Jamen, makroevolutionen *har* jo fundet sted. Hvor er alle livsformerne ellers kommet fra!"

Skal man gå logisk til værks, og det skal man vel når man forsøger at nærme sig livets store spørgsmål med naturviden-

Mutationer som tryllemiddel

Her er det så at darwinisten trækker mutationer op af hatten. De kan jo netop gøre det vi efterlyser: lave de nødvendige småforandringer. Og med de mange millioner år indregnet i ligningen ...

Igen er lidt irriterende faktapåpegning på sin plads: Mutationer kan ikke skabe nyt. Lad mig citere fra den nyttige ordbog der findes på Origos hjemmeside skabelse.dk:

mutation

Forandring i arveanlæggene, fejl i genkoden. NB! Undertiden omtales mutationer som en kreativ forbedring af genkoden. Men det er og bliver en noget fantasifuld tolkning af det mutationer reelt er, altså *fejl i koden*, und nix weiter! – Læs evt. om "positive mutationer" i artiklen »Resistente bakterier i skyttegravskrig« side 23 i ORIGO's temanummer: *EVO-LUTION – Hvad din biologibog ikke fortæller*. [OG kan vi nu tilføje: Se artiklen *MUTANTEN* i Origo 130, side 18.]

Man kan også sige det sådan: Mutationers nyttevirkning er et simpelt spørgsmål om fysik. Og fysikken lærer os at noget helt nyt (en maskine, fx) ikke kan bygges op af fejl i noget allerede eksisterende. *Der skal ny information til*.

Det understreges også af forsøg med de allerede omtalte laks (og andet fiskeopdræt i Norge). Som det hedder fra vores norske kilde: – I oppdrettsnæring av fisk er man tvunget til å eliminere mutasjoner for å dyrke fram beste variasjoner av allerede eksisterende egenskaper.

ERGO: Mutationer er ikke værd at satse sine sparepenge på. Det gælder om at få dem elimineret i videst muligt omfang. Man kunne lige så godt påstå at fosterskader skulle være en fordel for barnet. Nej, *enhver* fejl i koden er en svækkelse af det allerede eksisterende genom. – Og det gælder også ved resistens hos bakterier, jf. ovenstående kilder.

skabens briller, må man sige at blot det at man kan konstatere at noget er til, jo ikke er ensbetydende med at man dermed véd *hvordan* det er blevet til.

Her må vi, med Darwin, gå ud fra en *causa prima*, "en første årsag". Og for Darwin var "den første årsag" jo sjovt nok Skaberen, som vi så det artiklen om livets oprindelse (i ORIGO 131 side 22).



Darwin havde en forestilling om at bjørne i evolutionens løb kunne forvandle sig til hvaler. Var der noget med at han havde set bjørne fange laks? – Ifølge *evolution.dk* er det nu hov- eller klovdyr der indgår i den eventyrelige forvandling. – Tegning N. Kr. Grove efter idé af R. Najbjerg i Darwinbogen.

Vi véd jo at for Darwin var »*Livet i al sin mangfoldige pragt*« det samme som én første stamform til alle senere livsformer. Men hvorfor denne selvbegrænsning i forestillingen om hvad denne *causa prima* måtte indebære. Den kunne vel også, logisk set, handle om *flere* stamformer? Eller grundtyper? Det kunne Den kambriske Eksplosion jo fx i høj grad tyde på. Se tegningen i artiklen *Fantastiske fossiler* på side 29 i ORIGO 131.

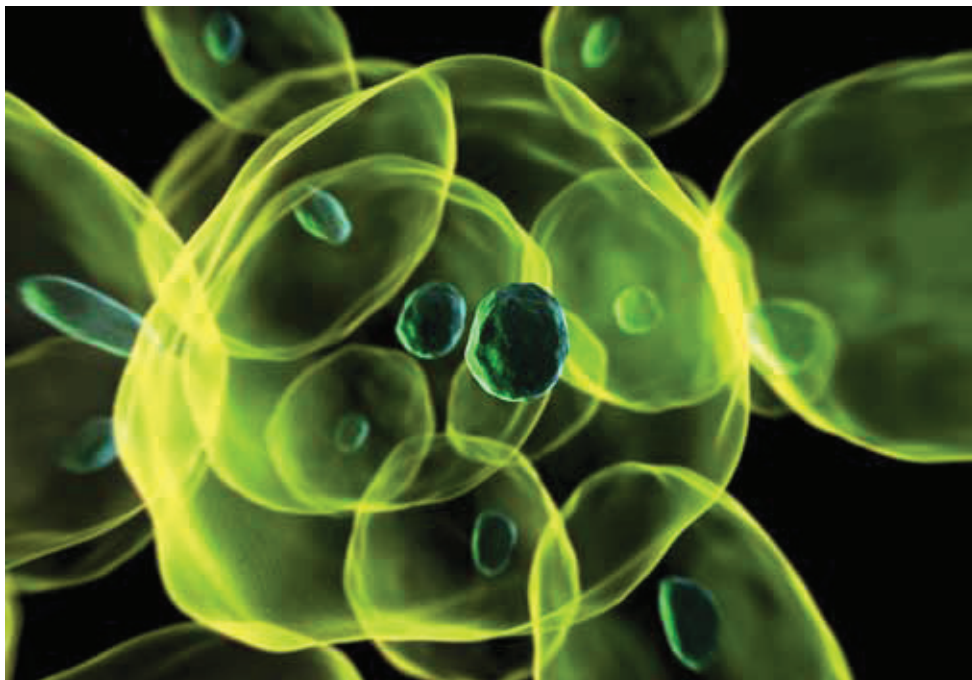
Og det er vel her det springende punkt opstår mellem skabelsestroende forskere og deres alting-af-sig-selv-troende kolleger. Men ét sted *er* man jo nødt til at begynde. Og som de gamle sagde: Hvis fysikken ikke slår til, må man forlade sig på *metafysikken*. Altså hvis der ikke findes en ordentlig fysisk forklaring på de første livsformers tilblivelse, må man lade sin forskning tage udgangspunkt i noget givent, nemlig at livet er begyndt på denne planet i form af nogle få (eller flere) grundformer som så senere har udviklet sig til dét vi ser i dag.

Tre forskellige bud

Darwinisten siger så at vi går ud fra én grundform hvorfra alt andet, via makroevolutionen, har udviklet sig. Fordel: Vi står så med en altforklarende model. – Men hov, en model der forklarer alt, er jo ikke videnskabelig. Og det er jo heller ikke særligt videnskabeligt at bruge en model der er fysisk umulig (IT-problemet)! Fx nu hvor darwinisten endelig har accepteret at Jorden har været udsat for en eller flere katastrofer der på det nærmeste har udryddet alt liv fra Jordens overflade, forestiller man sig ovenikøbet at livets udvikling "er begyndt forfra". Altså endnu mere makroevolution til at "fylde hullerne ud" efter fx dinoerne.

Ungjordscreationisten vil på sin side hævde at vi må gå ud fra en serie grundformer (de såkaldte *grundtyper*). De har jo vha. tab eller indsnævring af INFO i genpuljerne udviklet sig til den mangfoldighed vi ser i dag. Men inden vi nåede så langt (den helt store variation inden for mikroevolutionens rammer), indtraf så én stor, verdensomspændende katastrofe; den katastrofe der har efterladt sig et kæmpe vidnesbyrd i form af hele den fossile lagserie. Og her bruger man så ikke makroevolutionen for at "begynde forfra", men en guddommelig redningsplan i form af Noas ark (som så rigeligt havde plads til alle grundtyperne: ét kattedyr, én hesteform, én andefugl osv.).

Jamen, hold nu op! En guddommelig redningsplan har jo ikke en disse med naturvidenskab at gøre. Nej, fuldstændig rigtigt. Den kan ikke forklares ud fra de fysiske loves virkning i dette univers. Men det kan makroevolutionen jo heller ikke. Begge forklaringer er *metafysik*. – Til gengæld er der en masse fysik i Noas vandflod som kan undersøges nærmere for evidens.



Er det sådan Darwin har forestillet sig det første liv? iStockPhoto.

Så er der jo en anden form for skabelsestroende, gammel-jordscreationisterne. De taler også metafysik, idet de taler om at hver gang en ny grundform i livets udvikling har skullet indtage scenen, måtte det allerede eksisterende liv have tilført *ny information*. Så hvis Darwin skulle have ret i sin gamle forestilling om at bjørne er blevet til hvaler i evolutionens løb, så måtte en sådan "omforandret" bjørn have tilført en helt del ændringer i sin programmering. Og det sker kun ved en intelligent agents medvirken. Med andre ord: For gammel-jordscreationisten er skabelsen strakt ud over et langt forløb på milliarder af år.

Hvem af de tre har så ret?

Det må evidensen afgøre.

Derfor er det også afgørende at materialet bliver fremlagt "utolket", forstået sådan at man holder sig til dét man faktisk finder ud af, uden at lægge de store darwinistiske fortolkninger ind over (eller andre, for den sags skyld).

Og så må en *oplyst* offentlighed selv tage stilling til evidensen. I modsætning til nu hvor man tror den altforklarende evolutionsteori er sandheden, hele sandheden og intet andet end sandheden. – En sandhed der derfor slet ikke står til diskussion. ■



Vil du vide mere ...

se en meget enkel forklaring på hvad mutationer reelt kan gøre, i *Humblebien kan ikke flyve ...* side 85 og frem, bl.a. afsnittet *Tyggegummi og kræsne bakterier*. Læs også meget mere om den kambriske eksplosion med dens mylder af pludseligt opståede livsformer i bogen *Darwin's Doubt*. Se anmeldelsen på side 40 i dette blad.