

# Evolutionsteorien forklarer hvordan alt levende er udviklet

Af Kristian Bánkuti Østergaard

Det er de lovende ord for særudstillingen *Livsformer* på Naturhistorisk Museum i Århus. Udstillingen forklarer *at* alt levende er udviklet, men det kniber med at give eksempler på *hvordan*.

Nu er det jo forventeligt at vi i Origo er skeptiske over for en udstilling om evolution. Derfor vil jeg begynde med at rose udstillingen. Den er meget flot. Der er flotte opstillinger af alverdens dyr, og de er ikke gemt væk bag glas som i den permanente udstilling. Der er oven i købet knapper man kan trykke på – det er vi jo nogen som godt kan lide. Sproget er letforståeligt og ikke i uoverkommelige mængder. Tag ind og se den – det er en spændende og lærerig udstilling.

Udstillingen rummer mange eksempler på at dyr har udviklet sig.

Udstillingen er bygget op med dyr i alle størrelser og skikkelser på vægge og i loftet. Hovedtesen i udstillingen er at variation opstår hele tiden, og de dyr med den mest fordelagtige variation får lov til at give deres gener videre fordi de er bedst tilpasset deres miljø (naturlig selektion). Eller med udstillingens egne ord:

Bittesmå tilfældige ændringer over lange tidsrum [mutationer] og en hårdhændet sortering af resultatet i hver generation er nok til at forklare udviklingen af alt levende. [Min tilføjelse.]

Vi møder bl.a. to bjørne – en isbjørn og en brun bjørn. De er tydeligvis tilpasset hhv. et liv på sne-sletterne og et liv i skoven. Vi møder den lille hvide snehare som med sine små ører og sin kuglerunde kropsform er tilpasset et koldt klima hvor det gælder



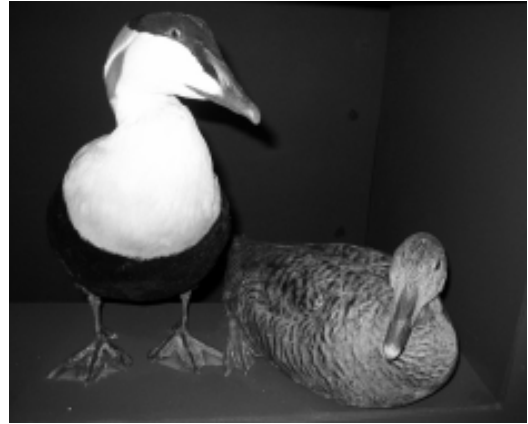
To bjørne som hver især viser deres tilpasning til det miljø de lever i.

liv og død om den kan holde på varmen. Den hvide farve camouflerer den i sneen imod rovdyr. Vi ser ænder i forskellige fjerdragter, pindsvin, dovendyr, strudse, bæltedyr, skildpadder som alle har det til fælles at deres udseende viser hvor unikt tilpasset de er til det miljø de lever i.

Der er en planche om guldfiskene som giver nogle interessante oplysninger om tilpasning til miljøet. Guldfisken er avlet fra almindelige karusser i Kina for 400 år siden. Hvis man smider en rovfisk ned i det samme vand som guldfisken lever i, vil guldfisken i løbet af to generationer blive til almindelige karusser igen. Det viser at dyr kan ændre sig meget hurtigt, men det viser også at variation kan gå baglæns hvis miljøet ændres – det skal helst ikke ske for tit hvis man ønsker en lang evolutionshistorie. Ændringer kan faktisk ske meget hurtigere hos karusser. En bestemt karusse kan blot ved lugten af afføring fra en rovfisk som har spist dens artsfæller, gennemgå en radikal forvandling på et par uger. Den udvikler i løbet af kort tid en høj ryg som yder en vis beskyttelse imod rovfisk fordi det tager læn-



Sneharen er med sin hvide pels, små ører og kuglerunde kropsform tilpasset kulde og sne.



Ænder viser en stor variation i fjerdragten som tilpasning til miljøet. (hvis der er pladsmangel kan denne illustration udelades)

gere tid for rovfisken at håndtere fisken. Og så den forvandling vil gå baglæns igen hvis man fjerner rovfisken fra søen. Det er ikke gode eksempler på den overordnede evolution, for hvis karusserne blot varierer frem og tilbage, udvikler vi aldrig afgørende nye egenskaber ved karussen.

Ligesom i de andre eksempler i udstillingen er det ikke påvist at mutationer kan forklare denne snedige forvandling. Det er derimod en variation der skyldes det genetiske potentiale som fisken er designet med.

Alle de eksempler som er nævnt på variation hos dyr, er gode eksempler på mikroevolution, dvs. ændringer inden for grundtypen. Selv hos de mest konservative creationister kan man ikke finde nogen der modsætter sig disse banale ændringer af organismernes. Det er samme type variationer vi finder imellem søskende, eller når vi avler hunderacer – de ligner, men er dog forskellige.

Det interessante spørgsmål er om den samme proces som giver en hvid pels hos isbjørnen, også kan forklare hvordan bjørnen opstod? Ifølge indgangsteksten kan den.

Bittesmå tilfældige ændringer over lange tidsrum og en hårdhændet sortering af resultatet i hver generation er nok til at forklare udviklingen af alt levende.

Jeg vandrede igennem udstillingen flere gange, men jeg stod kun tilbage med løftet om at mutationer ”er nok til at forklare udviklingen af alt levende”. Udstillingen giver ingen eksempler på det, ikke engang en teoretisk udviklingslinie. Til det første kræves blot en lille forandring, mens der skal mange komplekse strukturer til for at forklare hvordan haren oprindeligt er opstået.

Udstillingen forsøger at give det indtryk at udviklingen fra fisk til filosof kan ske ved simple mutationer, men eksemplerne mangler når de skal forklare oprindelsen af både fisken og filosofien.

Darwin talte kun om ændringer uden at skelne mellem hvilken type ændringer der var tale om. Det var naturligt nok, for Darwin levede i en tid hvor man ikke kendte til gener. Simple nedarvningsmønstre var dog kendt og beskrevet af Gregor Mendel, og Mendels bog stod også i Darwins bogreol. Den blev dog aldrig sprættet op, så Darwin kendte næppe til mekanismen bag nedarvning.

I dag kender vi genernes potentiale og funktion, selvom der endnu er meget langt inden vi har en fuld forståelse af molekylærbiologiens og genetikkens videnskab. Vi ved nok til at skelne mellem de forskellige typer variationer.

### **Ændringer er ikke bare ændringer**

Vi får ikke at vide hvilken type variation der



Korn viser hvor langt man har avlet på det genetiske materiale og øge udbyttet i landbruget”.

er tale om i udstillingen, men ”indgangsbønnen” til udstillingen lover at det var mutationer som var kilde til udviklingen af alt levende. Ser vi os omkring i udstillingen, finder vi ingen tegn på gavnlige mutationer i de eksempler vi møder. Det er derimod en variation som skyldes de utallige variationsmuligheder der findes i organismernes DNA.

Det giver et forvrænget billede af hvad evolution er. Teorien kræver ændringer ved mutationer for at få råstof til udviklingen. Plancherne lover at der sker ændringer ved mutationer, men i udstillingen, når vi skal se på den ”virkelige” natur, bliver vi i stedet spist af med genetiske variationer som ikke støtter evolution.

Kan de ”små helt tilfældige ændringer” forklare ”hvordan alt levende er udviklet”?

I udstillingen nævnes én form for ændring, mens en anden vises uden at blive nævnt. Der er altså mindst to grundlæggende muligheder for forandringer hos organismer – men de er meget forskellige.

### Genetisk variation

Den første type variation opstår hele tiden, og det er en rekombination af DNA. Her er der rigelige kombinationsmuligheder. To forældre kan få ikke mindre end 70 trillioner forskellige børn, og så er der ikke engang taget forbehold for de såkaldte overkrydsninger hvor kromosomstykker bytter plads. Tages det i betragtning, er vi oppe på et astronomisk antal variationsmuligheder

(mindst  $5 \times 10^{27}$ ). Det store variationspotentiale gælder selvfølgelig ikke kun mennesker.

Klare eksempler på variation som skyldes det genetiske potentiale er avl. Udstillingen viser f.eks. et evolutionstræ for hunden. Mennesket har igennem årtusinder udvalgt de hunde med de ønskede egenskaber – vagtsomhed, temperament, størrelse, farve, hårlængde osv. Et andet eksempel er hvordan forædling af kornsorter har givet et øget udbytte i landbruget. Avl er en udvælgelse af de organismer som udviser de genetiske træk man ønsker skal føres videre. F.eks. større kornaks i hvede.

Det er den variation som vi observerer overalt hver gang et dyr eller et menneske får afkom, og den er kendt helt tilbage fra Darwins tid, og avl var faktisk Darwins hovedargument for sin teori. Den type variation er bare ikke nok til at forklare evolutionen i det store perspektiv. Genetisk variation svarer til at blande en bunke kort, men hvis der skal opstå nye grundtyper, så skal der helt nyt kort til.

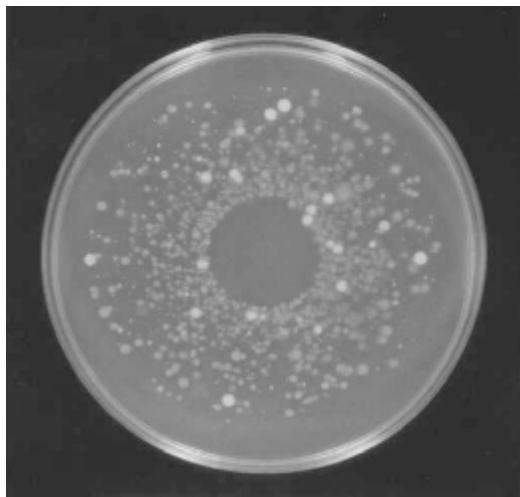
### Mutationer

For at evolutionen fra fisk til filosof kan finde sted, kræver teorien at der skal opstå ny information. De ”små helt tilfældige ændringer i de arvelige egenskaber” (som også kaldes mutationer) er den eneste mulighed for at få tilført informationer til DNA’et, så livet kan udvikle sig. Det er ikke så let som det lyder.

Ordene "tilfældige ændringer" burde udskiftes med ordet "tilfældige fejl", for mutationer er 100% tilfældige fejl som sker spontant i alle organismers DNA hver dag. Heldigvis bliver langt de fleste rettet i tide, for mutationer er farlige for os og alle andre organismer, fordi de ødelægger den orden og kompleksitet som findes i alt liv. Når en celle deler sig, kopieres cellens DNA også, og bl.a. her kan der ske fejl. Heldigvis er vi designet med en ualmindelig effektiv korrekturlæsningsfunktion der retter de fleste fejl. Når DNA skal kopieres, sker der normalt en fejl (mutation) for hver 10.000 baser der kopieres. Det svarer til at lave en slåfejl på hver femte A4-side når man skriver en tekst. Det kan man leve med i en avis, men det er ikke godt nok for en celle. Cellens korrekturlæser retter derfor fejlene og får antallet af fejl ned på én slåfejl for hver 50 millioner sider! Hvorfor gør cellen det imponerende arbejde med at fjerne mutationer når evolutionisten ser mutationer som et gode for organismen?

Cellen kender ikke evolutionsteorien, og for den er mutationer farlige. Får cellen ikke rettet fejlene, kan de føres videre til næste generation og på den måde ophobes. Det er skidt, for mutationer medfører mange alvorlige sygdomme. Trods den gode korrekturlæsning, så slipper der nogle fejl igennem systemet, og det betyder at vi i dag må leve med mange alvorlige sygdomme. Havde vi derimod ingen korrekturlæsning, ville vi snart gå til grunde pga. mutationer.

Evolutionisten kalder ofte mutationer<sup>1</sup> for evolutionens motor, så de kan vel ikke alle være så skadelige. På planchen får vi at vide at "engang imellem opstår tilfældigvis egenskaber som svarer bedre til omgivelserne". Med andre ord opstår der positive mutationer som er en fordel for organismen i det miljø den lever i. Det er vel heller ikke usandsynligt at der igennem millioner af år kan opstå enkelte fejl som kan falde heldigt ud. Held i uheld, om man vil. Evolutionsteorien forventer at de findes. En ting er teori, og en ting er virkelighed, for man har ledt i over hundrede år, og undersøgt millioner af gener og mutationer, men resultatet er ikke opløftende.



„Bacterias“-billedet viser bakterier på en agarplade. Området i midten er påført antibiotika som har dræbt bakterierne. Resistens er det nærmeste man kommer en positiv mutation.

På trods af at det fra creationistisk side hævdes at der ingen positive mutationer findes, er det ikke sandt. Der er flere, men jeg har kun fundet én som ikke skal leveres med en søgt forklaring for at betegnes som positiv. Det er resistens hos en bestemt bakterie, hvor en mutation har ændret et protein i celleoverfladen som gør at den ikke kan genkendes af antibiotika (bakteriegift)<sup>2</sup>. Rent biokemisk er ændringen meget meget lille. Denne positive mutation er dog ikke imponerende, for det skaber intet nyt, men ændrer blot i den eksisterende kompleksitet. Det svarer til at dit fjernsyn flimrer, og du slår en knyttet næve oven på kassen. Billedet bliver nogle gange bedre. Det er lidt den samme situation – en påvirkning (mutation eller knyttet næve) falder rent tilfældigt heldigt ud. Processen skaber en forandring, men den skaber hverken en ny funktion i fjernsynet eller nye egenskaber hos en organisme. Derfor kan mutationer ikke levere råstoffet til evolutionen.

Desuden skal der ikke bare én, men en lange række gavnlige mutationer til for at lave et enzymesystem, en vinge, en muskel osv. Bag ved simple egenskaber hos organismen findes der ofte et net af gener som er involveret. Det betyder at en mutati-

on langt fra er nok til at danne selv de mest simple forandringer fordi koden findes flere steder på DNA'et, og derfor skal ændringen ske flere steder samtidig.

Når en tilfældig positiv mutation opstår, dannes den på samme måde som når min toårige søn slår vildt på mit tastatur. Jeg har høje tanker om min søn, men jeg vil aldrig tro at det kan skabe noget meningsfuldt at han slår tilfældigt på tasterne – f.eks. at denne artikel skulle kunne komme ud af hans hamren. I værste fald er jeg nødt til at formatere harddisken pga. alle de fejl han har lavet.

Mutationers skabende kraft er tvivlsom, men det er som om man fra darwinistisk side negligerer at mutationer er fejl, og at de ødelægger den eksisterende information. En darwinist er nødt til at tro det, for der kendes ingen andre muligheder der kan tilføre ny information. En "skribent" er desværre udelukket på forhånd, selvom det er den mest naturlige kilde til information.

## Litteratur

"The Natural Limits to Biological Chance"

1984 2 udg. Lane P. Lester og Raymond G. Bohlin. Probe books.

Not by Chance! Shattering the Modern Theory of Evolution. 1998. Dr. Lee Spetner.

Positive mutationer - de findes! Origo nr 77 2002 Kristian Bánkuti Østergaard.

Evolution - Ein Kritisches Lehrbuch. Hassler verlag

## Noter

- 1 Der findes mange typer mutationer. Nogen sletter DNA, nogle vender et stykke DNA om, nogle udskifter DNA-stykker. De mutationer der her er tale om, er de mutationer som ikke omarrangerer eksisterende, men som tilfører ny information (de gør DNA-strengen længere med tilførslen af ny information).
- 2 At resistens opstår ved en mutation, er absolut undtagelsen når resistens opstår. Normalt opstår resistens fra eksisterende DNA som findes i bakteriestammen.

## ORIGO dvd-produktioner

Vi kan nu tilbyde følgende to produktioner på dvd:

- **To ORIGO-klassikere på 1 dvd:**

- a) *Skabelse eller udvikling?* v/ Professor A.E. Wilder-Smith (Varighed ca. 32 min.)

- b) *Livets oprindelse.* Interview med Professor S. Scherer, Münchens Universitet, Varighed ca. 30 min. (Engelsk og tysk. Danske undertekster.)

- **Intelligent Design:**

- Foredrag på Aarhus Universitet, 2004, af dr. William Dembski. Varighed ca. 1 t. 50 min. (Engelsk. Ingen undertekster.)

Hver af de to dvd-produktioner koster 150 kr. inklusiv forsendelse i Danmark. Bestilling foregår pr. mail til Steffen Øhrstrøm, mail: [steffen@skabelse.dk](mailto:steffen@skabelse.dk). Girokort og regning vedlægges sammen med dvd'en.



Wilder-Smith