

Nutidens populære billede af Darwin

Referatet udarbejdet af Erik Österlund og foredragsholderen. I dansk bearbejdelse af PØ/KBa.

Per Landgren påviste i sit foredrag hvordan nutidens populære billede af Darwin og hans epokegørende værk *On the Origin of Species* (Arternes Oprindelse) er helt anderledes end der er forskningsmæssigt belæg for. Det billede som præsenteres i massemedierne, populærpressen og lærebøgerne, udgør nærmest en laurbærkransning af Darwin i hans samtid. Men det stemmer slet ikke med hvad den idéhistoriske forskning kan fortælle.

Ifølge den mødte Darwins teori seriøs modstand, og denne modstand baserede sig på samtidens videnskabelige metoder og dens krav på bevisførelse. I dag affejes modstanden fra samtidens videnskabsmænd og logikere som religiøst betinget; altså at Darwins kritikere var fulde af fordomme. Men det er nok snarere sådan at det er i vor tid fordommene råder, og at nutidens beretning om hvad der foregik dengang, ganske enkelt er præget af et bestemt verdensbillede.

Darwin ville tydeligvis have det til at se ud som om han havde arbejdet i overensstemmelse med datidens videnskabelige ideal, dvs. efter 1600-talsfilosoffen Francis Bacons induktive metode. Følger man den metode, må man først indsamle fakta (data), og disse må derefter bedømmes ud fra observationer og eksperimenter sådan at man efterhånden kan nå frem til nogle generelle påstande og en almen teori.

Landgren påviste imidlertid at Darwin ifølge sin samtids kritikere ikke overholdt den valgte metode. Darwin fremførte sin idé om alt livs fælles afstamning først, allerede i slutningen af 1830'erne, og forsøgte derefter at indsamle fakta og vise hvordan teorien om den naturlige selektion underbyggede hans hypotese. Trods ihærdige forsøg lykkedes det imidlertid hverken Darwin eller nogen anden at påvise en evolution mellem arterne. Løsningen på dette problem blev en henvisning til nødvendigheden af meget lange tidsrum.

Så det lykkedes ham derfor ikke ved hjælp af den induktive metode at finde tilstrækkeligt belæg for teorien om den naturlige selektion. Og at han netop mødte

kritik på dette punkt fra samtidens fornemste videnskabsmænd og logikere, blev han meget skuffet over, ja, og det sårede ham dybt. Kritikken kom fra bl.a. John Herschel, William Whewell, Adam Sedgwick og John Stuart Mill. De mente slet ikke at han i tilstrækkelig grad havde underbygget sin teori. Herschel tillod sig oven i købet at kalde teorien om den naturlige selektion for "the law of higgeldy-piggeldy".

Hertil kommer at Darwins argumentation ikke var korrekt, rent logisk. På ganske vildledende måde karikerede han modstandernes position ved at fremstille en såkaldt "strawman", dvs. han tegnede et billede af modstanderne som ikke svarer til virkeligheden. For derefter at argumentere mod dette falske billede.

Darwin ville altså bl.a. retorisk vise at hans teori var rigtig ved at gå ud fra et fejlagtigt billede af modstandernes standpunkt.

- Præmis 1: Hvis skabelsteorien er korrekt, er arterne uforanderlige.
 - Præmis 2: Arterne er ikke uforanderlige.
- Konklusion: Skabelsteorien er ikke korrekt.

„On the Origin of Species“

Argument I.

Premiss I: Artkonstans är grundläggande för skapelseteorin.

Premiss II. Artkonstans är felaktig.

Slutsats: Skapelseteorin är felaktig (the theory of independent creation)

Metod: Bacons induktiva metod

Dette er en såkaldt deduktiv slutning. Ud fra præmisserne udleder Darwin, at skabelsteorien ("the theory of independent creation" som han kalder den) er forkert. Men argumentet kan ikke bruges til ret meget, for præmis 1 er ikke sand. Darwin tog fejl af skabelsteorien. Hverken dengang eller nu ligger det i teorien at arterne er uforanderlige. Man kan altså afvise konklusionen, selv om man accepterer præmis 2.

Kritikerne på Darwins tid kendte Lord Bacons induktive metode vældig godt, og de kritiserede Darwin

for at hans konklusioner hvilede på en hypotese som hverken lod sig bevise eller modbevise vha. denne metode og derfor ikke burde præsenteres som et induktionsræsonnement.

Darwin brugte også et andet argument hvor det kun var ræsonnementets første præmis der gik ud fra induktion, denne gang med evolutionen som forklaring til arternes oprindelse (i modsætning til skabelse).

- Præmis 1: Inden for relativt kort tid er der frembragt stor variation inden for husdyravlen („proven variation under domestication“).
- Præmis 2: Der har været meget lang tid til rådighed for en grænseløs variation i livets historie (“endless variation plus time in nature“).

Konklusion: I løbet af livets historie er der frembragt en meget stor variation af livsformer – så stor at der i virkeligheden engang var en fælles oprindelse der ved variation gennem tiden har ført til alle livsformer (“evolution and common descent of all life“).

„On the Origin of Species“

Argument II.

Premiss I: Proven variation under domestication

Premiss II. Endless variation plus time in nature

Conclusion: Evolution and common descent of all life

Ovennævnte kritik gælder i allerhøjeste grad også dette ræsonnement, dvs. at konklusionen baserer sig på en hypotese eller en antagelse der hverken kan bevises eller modbevises. Det induktive skridt fra præmis 1 via ideen om den grænseløse variation (præmis 2) til konklusionen er med andre ord urimeligt stort – og i virkeligheden uden videnskabelig dækning. Sagt på nutidsdansk er der faktisk tale om en slutning der svarer til en overgang fra mikroevolution til makroevolution – altså en meget tvivlsom slutning.

Darwin forsøgte altså over for sin samtid at få det til at se ud som han brugte Bacons anerkendte videnskabelige argumentationsmetode, den induktive. I sin selvbiografi skrev han oven i købet at han arbejder i overensstemmelse med Bacons metode og videnskabelige principper, hvad han rimeligvis burde være klar over at han netop *ikke* gjorde.

Argument I

• Metod

– Anvender Darwin induktion?

“In looking for the gradations by which an organ in any species has been perfected, we ought to look exclusively to its lineal ancestors; but this is scarcely ever possible, and we are forced in each case to look to species of the same group, that is to the collateral descendants from the same original parent-form, in order to see what gradations are possible, and for the chance of some gradations having been transmitted from the earlier stages of descent, in an unaltered or little altered condition.” CD, *On the Origin* 187

• Metod: Spekulation 1

“In North America the black bear was seen by Hearne swimming for hours with widely open mouth, thus catching, like a whale, insects in the water. Even in so extreme a case as this, if the supply of insects were constant, and if better adapted competitors did not already exist in the country, I can see no difficulty in a race of bears being rendered, by natural selection, more and more aquatic in their structure and habits, with larger and larger mouths, till a creature was produced as monstrous as a whale.” CD, *On the Origin* 184

• Metod: Spekulation 2

“Organs of extreme perfection and complication. To suppose that the eye, with all its inimitable contrivances for adjusting the focus to different distances, for admitting different amounts of light, and for the correction of spherical and chromatic aberration, could have been formed by natural selection, seems, I freely confess, absurd in the highest possible degree. Yet reason tells me, that if numerous gradations from a perfect and complex eye to one very imperfect and simple, each grade being useful to its possessor, can be shown to exist; if further, the eye does vary ever so slightly, and the variations be inherited, which is certainly

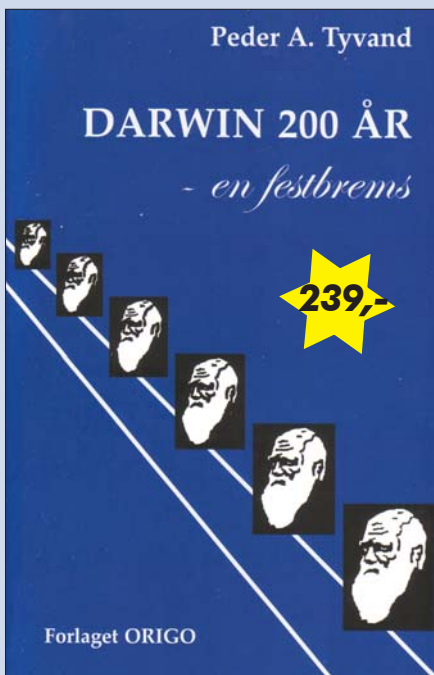
the case; and if any variation or modification in the organ be ever useful to an animal under changing conditions of life, then the difficulty of believing that a perfect and complex eye could be formed by natural selection, though insuperable by our imagination, can hardly be considered real." CD, *On the Origin* 186-187

Kritik mot Darwins metod

- **Metod**
 - Adam Sedgwicks kritik
"Many of your wide conclusions are based upon assumptions which can neither be proved nor disproved, why then express them in the language and arrangement of philosophical induction?" *The Correspondence of CD* vol 7, 396-398

- **Ingen kritiserar Naturligt urval**
- **Men vad är vera causa till variationen?**
"To sum up on the origin of our Domestic Races of animals and plants. I believe that the conditions of life, from their action on the reproductive system, are so far of the highest importance as causing variability. I do not believe that variability is an inherent and necessary contingency, under all circumstances, with all organic beings, as some authors have thought. The effects of variability are modified by various degrees of inheritance and of reversion. Variability is governed by many unknown laws, more especially by that of correlation of growth. Something may be attributed to the direct action of the conditions of life. Something must be attributed to use and disuse." CD, *Origin* 43

DE NYE BØGER



Forlaget ORIGO