

## > Bokessay 150 år underveis mot den store syntesen Vantro, tvil og tro på Darwin i ny sakprosa Av Jarl Giske

I år er det 150 år siden bomben slo ned i London, men fremdeles er Charles Darwins budskap kontroversielt. Hvor lenge vil det gå før alle som studerer – enten det er natur-, samfunns- eller humanvitenskap – må lære om bevissthetens, moralens og kulturens evolusjonære forhistorie? Skal vi spå ut fra den nye sakprosaen i Darwinåret 2009, er det et stykke fram.

«Mange tror at Darwin feires fordi han var den første til å erkjenne at livet har blitt til gjennom en lang evolusjonsprosess. Men det gjorde faktisk Aristoteles også.»

«PROBABLEMENTE DIOS NO EXISTE» står det i disse dager på mange busser i Madrid og Barcelona. Dette er en av flere internasjonale avleggere av den engelske busskampanjen «There's probably no God. Now stop worrying and enjoy your life» som ble lansert tidligere i vinter. Det sies at Richard Dawkins, som var en av initiativtakerne, tapte den interne diskusjonen: Han ønsket ikke å ta med ordet *probably*. Han ble nedstemt fordi de andre i komiteen ikke ønsket å fremstå som like fundamentalistiske som de iranske mullaene.

Vi skriver 2009, det er altså Darwinår. Vi feirer at det er 200 år siden Charles Robert Darwin ble født og 150 år siden hans bok *On the Origin of Species* kom ut. Darwin har for lengst sprenget seg ut av biologifaget. Bokklubbens Kulturbibliotek spurte i 1988 hundre norske universitetsprofessorer om hva som var verdens viktigste fagbok, og *Om artenes opprinnelse* vant med klar margin.<sup>1</sup> Ingen bøker utenom de religiøse grunntekstene har skapt så mye langvarig oppmerksomhet og ringvirkning som denne. Det er noen få år siden biologer og andre interesserte begynte å feire *Darwin Day* på hans fødselsdag 12. februar. Darwindagen er ikke noe mindre enn «en feiring av vitenskap, humanisme og rasjonalitet».

Mange tror at Darwin feires fordi han var den første til å erkjenne at livet har blitt til

gjennom en lang evolusjonsprosess. Men det gjorde faktisk Aristoteles også. Darwins bidrag er at han gjennom begrepet og prosessen *naturlig seleksjon* kunne forklare *hvordan* evolusjonen hadde foregått.

Som et ekte columbi egg er Darwins forklaring så enkel at det er rart at ingen har levert den før, og man kan undre på om det er så mye å skryte av. Og sant og si var det bare fordi en annen også kom på samme idé at Darwin besluttet å offentliggjøre sin. Det starter med en observasjon: Alle slags organismer kan få mange etterkommere. Deretter et par premisser: Dersom noen av de viktige egenskapene til disse etterkommerne er arvet fra foreldrene, og dersom disse arvelige egenskapene påvirker hvor mange etterkommere foreldrene får, så får vi en konklusjon: Da vil arveegenskapene som finnes i fremtidige generasjoner domineres av de som bidrar til at foreldre får mange etterkommere.

Dette er i korthet *naturlig seleksjon*. I seg selv fører ikke dette til at arter oppstår, som jo var temaet for boka. Men dersom miljøet endrer seg, slik at det ikke er de samme arveegenskapene som er gunstige her og nå som der og da, så vil også organismene – og artene – gradvis endre seg. Dette er, i all korthet, Darwins bidrag til verden. I alle fall skulle Darwin selv gjerne sett at det ble med dette.

**Så hvorfor er** en forklaring av hvordan arter oppstår og forandrer seg verdens viktigste fagbok? Svaret bringer oss tilbake til bussanonsene. Richard Dawkins sier at Darwins bok gjorde det mulig å være en intellektuelt redelig ateist.<sup>2</sup> Selve prinsippet for naturlig seleksjon er lett å forklare, men *Origin* er en tykk bok fordi den inneholder et stort antall grundige eksempler på hvordan denne prosessen virker i naturen. Dermed kunne Darwin overbevise sine lesere om at oppkomsten av alle artene ikke trenger noen himmelsk dirigent – det går av seg selv så sant det finnes tilstrekkelig med tid og genetisk variasjon å ta av.

Den første som skjønte denne sprengkraften var Darwin selv, og han likte det nok ikke helt. Han ønsket å forstå de biologiske prosessene, men var ikke på noen samfunnsomvelter. Charles Darwin var redd for at hans ideer skulle føre skam over hans dypt religiøse kone og at hun endog kunne ville skille seg fra ham. Derfor satt han på en ferdig utviklet teori for organismenes tilpasninger til miljøet og for dannelsen av nye arter i 15 år uten å fortelle mer enn deler av den til sine nærmeste venner.

Og det ble jo rabalder! Boka utløste to store debatter. Den ene var av og for naturvitere om Darwin hadde rett i sin teori. Denne debatten døde ut så sent som på 1940-tallet, men fikk egentlig banesåret i begynnelsen av forrige århundre. Den andre debatten inkluderte filosofer, teologer, mange andre fagfolk og ikke rent få av «folk flest». Det er denne debatten vi nå ser på bussene og også i litteraturen.

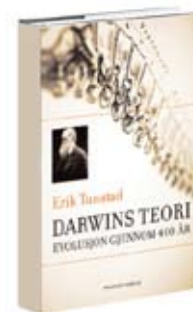
**Biogenes problem** med Darwin var at den tids teorier om arv ikke så lett lot seg kombinere med naturlig seleksjon. Darwin og hans samtidige visste ikke hva arvestoffet var. De tenkte seg en essens som samlet seg fra hele kroppen og ble overført til neste generasjon via egg og sperm. Problemet var at kjønnets formering førte til at essensen fra to individer ble blandet slik at avkommets essens ble noe

midt i mellom. Alle spektakulære individ ville gi opphav til ganske gjennomsnittlige avkom, stikk i strid med forutsetningene for Darwins seleksjonsmodell. Gregor Mendels forsøk med erterplanter ble utført etter at *Origin* ble skrevet, og selv om Darwin fikk tilsendt avhandlingen, skjønte han ikke det som sto der (på tysk). Først da Mendel ble gjenoppdaget i 1901 fikk biologene en arvelære som samstemte med naturlig seleksjon. Da oppsto den biologiske forståelsen som kalles neodarwinisme. Men først under «den store syntesen» tidlig på 1940-tallet falt hovedbrikkene i forståelsen av evolusjon, økologi og genetikk på plass. Men fremdeles skulle det gå noen år før selve arvestoffet ble identifisert.

Alt som skjedde i de hundre årene fra Darwin selv forsto hva han hadde funnet ut og til den nye syntesen, samt den faglige utviklingen etterpå, er det sentrale temaet i *Darwins teori. Evolusjon gjennom 400 år* av Erik Tunstad. Han beskriver Darwins kvaler i årene før han bestemte seg for å utgi *Origin*, og forbauselsen da han sommeren 1858 mottok brevet fra den ukjente insektsamleren Alfred Russel Wallace – der hovedtrekkene i hans egen teori var gjengitt som om Darwin skulle ha gjort det selv. Uten Wallace hadde nok ikke *Origin* blitt utgitt allerede i 1859. Tunstad beskriver også evolusjonen av evolusjonsteorien. Boka dekker spennet mellom populærlitteratur og faglitteratur på en forbilledlig måte. I stil står den i kontrast til en annen norsk bok jeg holder meget høyt, og som langt flere skulle lese (i): Ivar Mysteruds meget grundige bok om mennesket i et evolusjonært perspektiv.<sup>3</sup> Lesere av Mysteruds murstein har stor nytte av begynne med Tunstads lettflytende prosa. Mysteruds bok bringer oss dessuten over til den andre debatten.

**Den andre debatten** lever i beste velgående, og viser hvilken enorm betydning Darwin har hatt for utviklingen av den moderne vestlige kultur. Det var denne debatten Darwin fryktet, og han deltok selv nesten aldri i den. Han

«Charles Darwin var redd for at hans ideer skulle føre skam over hans dypt religiøse kone og at hun endog kunne ville skille seg fra ham.»



**ERIK TUNSTAD**  
Darwins teori. Evolusjon gjennom 400 år  
410 sider  
Humanist Forlag 2009

satt hjemme og mottok brev fra venner med rapporter fra møtene og diskusjonene. Blant de første som utfordret Darwins tilhengere til debatt, var den engelske kirken. Og fremdeles er det i kristne kretser at motstanden mot Darwin er størst.

Hva kommer det av at Darwin fremdeles engasjerer kristne så sterkt? Mange kristne ønsker nok å kunne bruke det samme trosforsvar som Darwin var opplært i. I sine unge år studerte Charles Darwin teologi. Han var meget opptatt av den engelske teologen William Paley som drøftet hvordan mennesket kan erkjenne skaperen gjennom naturen, altså hva vi kan vite om Gud uten å lese om det i Bibelen eller andre hellige skrifter. Paleys hovedargument var at hvem som helst eller hva som helst kunne stille i stand kaos, men bare en designer kan lage noe som vitner om design. Paley sa at alle skjønner at et ur må ha en urmaker. Og siden et øye eller enhver levende skapning er så mye mer full av design enn et ur, er naturen selv et sterkt vitnesbyrd om skaperen. Dette er naturens egen teologi, sa Paley, og kalte sin bok *Natural Theology*. Han sto i en god tradisjon fra Augustin og Thomas Aquinas. Darwins bidrag til evolusjonsforståelsen var å anvende Paleys designtankegang. Den unge Darwin var ikke i tvil om at Gud hadde skapt verden, og at livet trengte design. Man kan godt si at Paleys *Natural Theology* inspirerte Darwin til å oppdage prinsippet for *Natural Selection*. Paradokset er at da Darwin først hadde funnet prinsippet for det naturlige utvalg, så mistet Paleys argument for guddommelig design sin kraft. Ikke slik at en skaper ikke lenger kan stå bak, men det er ikke lenger nødvendig å bruke skaperen for å forklare det komplekse livet. Darwin selv gikk gjennom en lang periode der han gradvis mistet sin gudstro. Og i disse 150 årene har mange kristne opplevd at nettopp darwinismens betoning av den naturlige seleksjons skaperkraft er en trussel mot skapertroen (se figur i marg). Før Darwin kunne den troende henvise til naturen for å begrunne sin tro overfor seg selv. Nå er dette argumentet

svekket, og den akademisk skolerte troende må forankre sin tro i sine egne (eller andres) gudsopplevelser. Det er vanskeligere enn å vise til stjernevimmelen, fjellenes villskap eller botanikkens skjønnhet.

Ifølge Dag O. Hessen og Thore Lie var Fredrik Petersen, professor i systematisk teologi, den første norske teologen som skrev om Darwin og hans utviklingslære.<sup>4</sup> I sin bok *Om Skabelsen, Opholdelsen og Styrelsen* fra 1883–85 skrev han at den som ville skjønne seg på «Nutidens videnskapelige Naturopfattelse» måtte sette seg inn i Darwins skrifter. Så tilføyde han at det er viktig at de kristne «med ufordulgt og uskrømtet Sympathi overalt støtte Oplysningens Sag, ikke blot hvor den fremtræder med Ærbødighet for Kirken og Christendommen ... De maa dernæst tilegne sig og innarbeide i sin christelige Tankegang de Resultater, den nuværende Forskning har bragt for Dagen.» Også Petersen er her i god tradisjon fra de nevnte kirkefedre Augustin og Aquinas. Ifølge kirkehistorieprofessor ved Menighetsfakultetet Oskar Skarsunes bok *Skaperkoden – har moderne naturvitenskap knekket den?* skal Augustin ha ordlagt seg slik: «La det ikke være tvil om følgende: når denne verdens vise virkelig kan bevise noen som har med naturens fenomener å gjøre, da skal vi [på vår side] vise at det ikke er i strid med vår Skrift.» Og det er i samme ånd Skarsaune skriver.

Men det er ikke alle som hører på Augustin, Petersen og Skarsaune. Mange kristne kjenner seg så utfordret av at Darwin har tatt fra dem Paleys gudsbevis, at de legger sin sjel i å fornekte eller motbevise Darwin. Dette er den store kreasjonismedebatten. Richard Dawkins og andre som lever av å gi populærvitenskapelige foredrag om evolusjon, treffer ivrige, påståelige og biologisk uskolerte kreasjonister på nesten alle sine møter. Og uansett hvor godt de prøver å svare, vil nye og gamle kreasjonister fortsette å fremføre de samme kunnskapsløse innvendingene. Etter noen år begynner derfor foredragsholderne å oppfatte



Allerede i den eldste kristne tid brukte kristne en stilisert fisk som sitt hemmelige symbol. Forbokstavene i "Jesus Kristus, Guds Sønn, Frelser" danner på gresk ordet for fisk, ichthys. Darwinfisker som oppsto i USA for 25 år siden viser tydelig at naturlig seleksjon blir satt i kontrast til gudstroen. Fisker har fått føtter og er klar for å gå på land.<sup>13</sup>

disse som møteplagere, og de kan tenke at religion står i veien for et moderne og vitenskapsbasert verdensbilde. I alle fall tok det noen år fra Dawkins erklærte at Darwin åpnet veien for en intellektuelt redelig ateisme, til han snudde rundt og nå sier at religion er til skade for den religiøse og for samfunnet. I de seneste årene har det kommet mange bøker fra evolusjonister som angriper religion for å være skadelig. Bare Dawkins<sup>5</sup> har blitt oversatt til norsk, mens bøkene til Daniel Dennett<sup>6</sup>, Sam Harris<sup>7</sup>, Christopher Hitchens<sup>8</sup> og Victor J. Stenger<sup>9</sup> er bestselgere i det globale markedet. Biologiprofessor Bjørn Grinde ved Folkehelseinstituttet opplyser at disse bøkene er hans begrunnelse for å skrive *Gud – en vitenskapelig oppdatering*. Og de er også en betydelig del av Skarsaunes begrunnelse for *Skaperkoden*.

Selv om biologen og teologen har samme begrunnelse for sine bøker, har de to ganske ulike bokprosjekter. Skarsaunes bok følger opp Augustins program og viser at det ikke er noe vanskelig å være konservativ teolog i begynnelsen av det 21. århundre og samtidig være ganske godt oppdatert innen moderne fysikk og biologi. Skarsaune ser for seg en leser (sikkert flere!) som har hørt litt om big bang og darwinisme, og som føler seg på vikende front. Skarsaune forklarer leserne hovedtrekkene i moderne fysikk og biologi, og på den måten viser han også de fysikerne og biologene som leser boka at han kjenner litt til fagene deres. Dernest argumenterer han teologisk for at det ikke er noe motsetningsforhold mellom naturvitenskap og teologi. Han har tilstrekkelig innsikt i begge temaene til at budskapet hans er troverdig: selv for en teologisk konservativ kristen som Skarsaune er moderne kosmologi og evolusjonsteori lett å leve med. Dawkins og de andre tar altså feil dersom de mener at det ikke går an å være intellektuelt redelig og religiøs samtidig. Bjørn Grindes bok befinner seg ikke i dette grenseområdet mellom intellektuelt redelig teologi og naturvitenskap. Han imøtegår de

nye ateistenes påstander om at religion er til skade for den religiøse og for samfunnet. Hans argumenter er derfor funksjonelle. Grinde er evolusjonsbiolog, men han bruker ikke tid på å forklare leseren hvordan han som troende klarer å være det. I stedet forklarer han hvor nyttig det er å ha en gudstro i tillegg til den faglige innsikten. Gudstroen finner meninger, hensikter og formål som naturvitenskapen ikke kan oppdage. For eksempel finner Grinde det godt å tenke at mennesket var skaperens plan allerede for 13 milliarder år siden. Grinde faller dog ikke i Paleys felle – naturen blir ikke et gudsbevis. Men gudstroen blir som en ekstra sans til å anskue verden gjennom, og dessuten en hjelp til å leve livet godt. Dermed imøtegår Grinde kritikken fra Dawkins og de andre, men han gir dem også noe rett: Det har skjedd mye dumt og forferdelig i religionens navn, og religionene har stadig behov for å moderniseres.

Jeg lar meg i grunnen forundre over iveren i religionskritikken til Dawkins og hans kampefeller. Det er meget mulig at de har rett i at det (sannsynligvis) ikke finnes en gud. Men det er likevel en del forhold som gir grunn til å beholde parentesen. For det første finnes det ikke naturvitenskapelige metoder til å påvise en gud som ikke ønsker å la seg påvise, og da finnes det heller ikke naturvitenskapelige grunner for å si at skaperen ikke finnes. For det andre er en av Dawkins' store frustrasjoner at disse kritiske kreasjonistene ikke har satt seg inn i den naturvitenskapen de kritiserer. Da må det samme gjelde andre veien, at de som vil kritisere religion ikke kan basere seg på irritasjon, men på grundig innsikt. Disse to begrunnelsene kan kalles akademiske, mens den neste handler om å leve.

Fysikerne kan skrive opp likningen for hvordan universet har utfoldet seg, uten å ta med et skaperledd. Evolusjonsbiologene kan lage modeller for evolusjon og adaptasjon uten å ta noe metafysisk inn i betraktningen. Meteorologene kan beregne været uten å si at feilen i gårldagens værmelding skyldtes at de glemte å ta høyde for alle som ba om



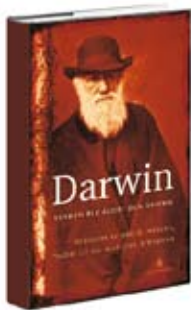
**OSKAR SKARSUNE**  
**Skaperkoden – har moderne naturvitenskap knekket den?**  
 117 sider  
 Avenir forlag 2008



**BJØRN GRINDE**  
**Gud – en vitenskapelig oppdatering**  
 171 sider  
 Flux forlag 2008



«Naturlig seleksjon har bidratt til at vår moralske sans er både avansert og skrøpelig samtidig. Som sjimpanser og andre dyr har vi mye lettere for å legge merke til den urettferdighet som rammer oss selv.»



**DAG O. HESSEN, THORE LIE OG NILS CHRISTIAN STENSETH (RED.)**  
**Darwin. Verden ble aldri den samme**  
 405 sider  
 Gyldendal 2009

godt og tjenlig vær. Men hva med likningen for menneskelivet? Psykologer har funnet ut at mennesker som har en gudstro i mange henseender lever mer harmoniske og «meningsfulle» liv enn de som mangler en. Skal vi la være å ta dette i betraktning? Hvilken rett har naturviteren til å fjerne den sterke støttespilleren gjennom livet for mange mennesker, bare fordi vi mener han er en innbilning? I alle fall synes jeg at de som bestemmer seg for å bruke livet til å skyte ned disse innbilte hjelperne, skal ha tenkt over hvorvidt de virkelig gjør menneskene en tjeneste.

I sin **historiebok** om darwinismedebattene i Norge vier Hessen og Lie ganske liten plass til denne religiøse kritikken av Darwin og naturlig seleksjon.<sup>10</sup> Dersom de har et representativt utvalg av debatter i boka, så kan vi slå fast at de fleste innvendingene mot Darwin i norske bøker og aviser har kommet fra kultur- og samfunnsfagene. Og slik er det kanskje fremdeles. Det er i alle fall slik at de som fremdeles argumenterer mot Darwin av religiøse grunner, befinner seg i perifere posisjoner innen kristen-Norge. Det er verken teologiprofessorer, biskoper eller ledere for lekmannsbevegelsene. Debatten om evolusjon og darwinisme innen humaniora og samfunnsfag i Norge preges imidlertid av sterke stemmer fra folk i meget framskutte posisjoner. De benekter ikke at evolusjonen har funnet sted, de minner mer om jærbuen som ble konfrontert med at Jesus gjorde vann til vin: «Mi vett de', men mi lige de' ikkje.» Det er vel ikke mange slike jærbuer igjen, men den nye boka *Darwin. Verden ble aldri den samme* (redigert av Dag O. Hessen, Thore Lie og Nils Christian Stenseth) viser at deler av eliten ved Universitetet i Oslo fremdeles sørger over tapet av Darwin påførte oss alle.

De to biologene som har gledet og irritert flest mennesker de siste årtiene er Richard Dawkins og Edward O. Wilson. Den sistnevnte er forfatter av *Sociobiology*,<sup>11</sup> en bok som skapte voldsom motstand hos psykologer, huma-

nister, samfunnsforskere og filosofer. I boka skrev han 18 grundige kapitler om sosiale samfunn hos maur og andre dyr og ett kapittel om hvordan mennesket kunne studeres etter samme metode. Mye av humanistenes og samfunnsviternes fortsatte skepsis til alle evolusjonære forklaringer skyldes sjokket fra denne boka. Kanskje klok av dennes skade skrev Dawkins i sin første bok at evolusjon hos mennesket måtte forstås av helt andre krefter enn genenes egoisme.<sup>12</sup> Han forklarte at den kulturelle evolusjon var drevet av sine egne aktører, som han døpte «memer». Det var ment som en åpen håndrekning til kultur- og samfunnsfagene, men ble ikke tatt imot. Kritikerne påpeker at membegrepet er meget ullent, men det samme gjelder faktisk genbegrepet. Molekylærbiologene, som burde være eksperter, vet ikke lenger hva et gen er. Likevel er det et meget nyttig begrep som de slett ikke har tenkt å slutte å bruke. Dawkins peker på at også kulturen er underlagt en naturlig seleksjon, men samtidig frigjøres den fra genenes og biologiens domene. Vi deler 99 prosent av våre gener med sjimpansene, men har mer enn 99 prosent av våre memer for oss selv.

Den tydeligste skeptiker i den offentlige debatten er sosialantropologiprofessor Thomas Hylland Eriksen. I kapitlet han har skrevet i *Darwin. Verden ble aldri den samme* erklærer han seg både som tilhenger av at jorda går rundt sola og at evolusjonen skjer gjennom naturlig seleksjon. Men så er spørsmålet om dette har noe å si for forståelsen av mennesket. Her går Eriksen gjennom en rekke forskere og tenkere, og de kan grovt klassifiseres i to grupper: De som ikke har tenkt nøye nok gjennom posisjonene sine viser seg å være sosiobiologer, evolusjonspsykologer, memetikere eller noe liknende. Dessuten viser det seg at alt det fornuftige disse folkene har kommet fram til, ville de kunne ha lest seg til ved å sette seg inn i tenkningen til dem som har tenkt dypt uten å feile. For i den andre leiren befinner alle Thomas Hylland Eriksens faglige helter

seg. Eriksen skulle så gjerne ha sett mer dialog mellom klassisk skolerte samfunnsvitere og disse evolusjonsinspirerte folkene, men det er bare så synd at disse siste gjør feil på feil. Selv er han åpen og klar for dialog.

**Filosofiprofessor** Olav Gjelsvik har en annen tilnærming i sitt kapittel, selv om jærboen kan høres i bakgrunnen her også. Gjelsvik mener at Darwins store bidrag til filosofien har vært at en rekke filosofiske påstander ikke lenger kan betraktes som holdbare, rett og slett fordi de ikke kan forenes med at mennesket har blitt til gjennom en evolusjonsprosess. Dette kan ligne på Eriksens egenerklæring som kopernikaner og darwinist, men jeg tolker Gjelsvik til at dette faktisk har betydning for hvordan filosofer tenker og arbeider. Men man skal ikke langt vekk fra dette meget generelle nivået før Gjelsvik ikke finner nytte av evolusjonstenkning for filosofien. Det nærmeste han kommer et at naturlig seleksjon kan ha gitt oss heuristikk (tommelfingerregler) som ofte hjelper oss til raskt å ta rette valg men som innimellom fører galt av sted. Rett og galt er viktig tema innen filosofien, og det er underlig at Gjelsvik ikke klarer å se mer av hvordan naturlig seleksjon har bidratt til at vår moralske sans er både avansert og skrøpelig samtidig. Som sjimpanser og andre dyr har vi mye lettere for å legge merke til den urettferdighet som rammer oss selv. Det har vært mye lettere å endre samfunnets lover i tråd med den til enhver tid gjeldende oppfatning av det gode og det sanne, enn å forbedre hver generasjon i tråd med de samme idealene. Gjelsvik trekker fram demokrati som eksempel på noe som ikke har noe med naturlig seleksjon å gjøre, men det var dårlig valgt. Selv en biolog kan skrive en skolestil om hvordan oppfatninger om det gode og det sanne har endret seg gjennom historien. Når en ide har blitt oppfattet som rettferdig, er det ikke så lett å overse den i lengden – fordi vi mennesker oppfatter oss selv som ganske rettferdige og ikke

liker å stå på urettferdighetens side. Men vi er samtidig veldig gode til å rasjonalisere, og vi kan fremstille nesten hva som helst som i det godes tjeneste, dersom det også tjener oss selv. Jesus sa at vi kan se en liten splint i vår brors øye uten å bli oppmerksom på at det sitter en bjelke i vårt eget (han var tømmermann). Men jeg deler også Gjelsviks varsomhet når det gjelder det mest konkrete nivået: det er lett å gjøre feil når vi skal si at en spesiell egenskap eller atferd er evolusjonært begrunnet, for både den kulturelle evolusjon og variasjonen i miljøforhold gjør at årsak og virkning er vanskelig å påvise.

Antologien til Hessen, Lie og Stenseth inneholder for øvrig mange kapitler som nettopp viser at Darwins teori om evolusjon ved naturlig seleksjon har stor betydning langt ut over biologifaget. Vi får lære at matematikerne har utviklet nye metoder innen spillteori og at lingvistene kan lage evolusjonære trær av språkene etter samme modell som biologene gjør for artene (Darwin laget det aller første). Evolusjonær tenkning gjør seg også i stadig sterkere grad gjeldende innen medisin og psykologi. Men vi har ennå et stykke vei å gå før det er oppnådd konsensus om hvor langt den naturlige seleksjonens kraft strekker seg.

**På samme måte** som jeg kritiserer kreasjonister for å angripe evolusjonsbiologien uten å ha satt seg inn i den, og Dawkins for å angripe religion uten å ha studert den, undres jeg over at mange forskere innen humaniora og samfunnsfag avviser som uvesentlig at mennesket har blitt til gjennom en lang seleksjonsprosess – uten å prøve å sette seg inn i biologi-litteraturen. Det nytter ikke som Thomas Hylland Eriksen gjør, å påvise at de andre er dumme. For samme hvor lite biologer måtte forstå av samfunnsfag, så er og blir det samfunnsforskerne som må ta ansvar for å forstå hva menneskets opphav har å si for vårt samfunn. Ikke biologene – selv om Ivar Myrsterud har gitt en startpakke til den som vil prøve. Men jeg undres også over de biologene som ikke forstår at

«Det nytter ikke som Thomas Hylland Eriksen gjør, å påvise at de andre er dumme. For samme hvor lite biologer måtte forstå av samfunnsfag, så er og blir det samfunnsforskerne som må ta ansvar for å forstå hva menneskets opphav har å si for vårt samfunn.»

menneskesinnets kompleksitet gjør mennesket uhyre plastisk, slik at det er vanskelig å forutsi individets handlinger basert på evolusjonære premisser. Og jeg forstår ikke dem som ikke innser at menneskets store hjerne har gitt opphav til en kulturell evolusjon som nå kan gi helt andre atferder enn biologene skal kunne prøve å forklare. Kulturell evolusjon har *delvis* frigjort mennesket fra typiske biologiske genmiljø-interaksjoner. Men bare delvis.

Selv om debatten om Darwin og mennesket har gått i 150 år, slik flere av disse bøkene viser, så har den endret seg ettersom faglig innsikt har økt i mange leire. Og dette vil fortsette å skje. I en ikke så fjern framtid tror jeg at vi får «den virkelig store evolusjonære syntesen» mellom biologi og kultur- og samfunnsfagene, og da vil studentene se med undring tilbake på revirene som nå forsvares. Men i møte med den religiøse fundamentalismen, er jeg mer skeptisk til en nærstående dialog. Her er også debatten i 2009 ganske lik den som raste for 150 år siden. Ny innsikt har hjulpet mange, men det er alltid noen andre som er villige til å fortsette. ■

#### NOTER

- 1 Charles R. Darwin: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*. Murray Publishing House 1859. Norsk utgave: *Om artenes opprinnelse*. Bokklubben kulturbibliotek, Bokklubben Dagens Bøker 1988.
- 2 Richard Dawkins: *The Blind Watchmaker*. Penguin Books 1988.
- 3 Iver Mysterud: *Mennesket og moderne evolusjonsteori*. Gyldendal akademisk 2005.
- 4 Dag O. Hessen og Thore Lie: *Mennesket i et nytt lys. Darwinisme og utviklingslære i Norge*. Cappelen 2002.
- 5 Richard Dawkins: *Gud, en vrangforestilling*. Monstro Bok 2007.
- 6 Daniel Dennett: *Breaking the Spell: Religion as a Natural Phenomenon*. Viking 2006.
- 7 Sam Harris: *The End of Faith: Religion, Terror, and the Future of Reason*. Simon & Schuster 2004.
- 8 Christopher Hitchens: *God is Not Great: How Religion Poisons Everything*. Atlantic Books 2007.
- 9 Victor J. Stenger: *God the Failed Hypothesis: How Science Shows That God Does Not Exist*. Prometheus Books 2007.
- 10 Dag O. Hessen og Thore Lie: Op.cit.
- 11 Edward O. Wilson: *Sociobiology: The New Synthesis*. Harvard University Press 1975.
- 12 Richard Dawkins: *The Selfish Gene*. Granada publishing 1978. Norsk utgave: *Det egoistiske genet*. Humanist forlag 2002.
- 13 [http://graphicssoft.about.com/od/photoshopbrushes/ss/christianbrush\\_4.htm](http://graphicssoft.about.com/od/photoshopbrushes/ss/christianbrush_4.htm)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Parodies\\_of\\_the\\_icht-hys\\_symbol](http://en.wikipedia.org/wiki/Parodies_of_the_icht-hys_symbol)



Ballerinaer på Operaens ballettskole. Foto: Knut Egil Wang