Ett evolutionistiskt perspektiv

(*Nya Argus* 1985)

Mitt bidrag kommer närmast att behandla några biologiska synpunkter som kan vara av betydelse för en humanistisk livsåskådning. Att det finns kontaktytor är i och för sig uppenbart.

Om mitt specialområde, *paleontologin,* säger W. D. Matthew, travesterande ett bekant Miltoncitat: ”Paleontology is but history writ large.” I den anglosaxiska traditionen (vi följer tyvärr den kontinentaleuropeiska) är *antropologin* en integrerad helhet vari ingår allt från etnologi över arkeologi till fysisk antropologi alltså ämnen som hos oss traditionellt förs till olika fakulteter. I detta fall slås bron mellan humaniora och livsvetenskapen, biologin.

Jag vill emellertid börja med att kontrastera den rena esteticismen med den världsupplevelse som baserar sig på kunskap.

I en artikel i *Finsk Tidskrift* kommenterar Nils Edelman den ofta framförda tanken att kunskapen skulle ta död på känslan. Det är tvärtom, säger han: där han förr i tiden bara bedömde skärgårdsklipporna efter deras lämplighet för solbad, läser han nu i deras geologiska historia en ny värld av skönhet.

Och jag kan bara instämma. Klipphällarna utanför Hangö är inte bara ljuvliga att betrakta: för den som läser i dem öppnar de hisnande visioner av världsdelars kollisioner för miljoner år sedan och av en långt senare historia, då isen slipade dem till deras nuvarande form. Samtidigt får vi ett djupt intryck av även detta landskaps förgänglighet, att det vi ser och tjusas av finns bara just nu och för oss och att vi måste möta det med samma ömhet som vi borde skänka allt det som blomstrar och förvissnar. Jorden är inte ett bländverk, den är en värld som har funnits och förändrats i miljarder ar och vi bär nu ansvaret för att den ska få existera vidare.

Det gäller ju också allt som lever på den inklusive oss själva.

Men man kan också vända på frågeställningen ovan och söka ett annat sätt till fördjupad analys. I stället för att söka kunskap om omvärlden kan vi fråga oss *varför* vi percipierar en given helhet som estetiskt tilltalande. Varför är till exempel landet ”vackert”? Jag skall återkomma till denna frågeställning längre fram.

Angreppet mot kunskapssökandet kommer också från ett annat håll. Vår vetenskap och teknologi, hävdar man, har lett till att vi förstör och förgiftar vår omvärld och hotar att förinta både den och oss själva. Men i själva verket beror det ju på att vi i grunden beter oss pseudovetenskapligt. Det innebär att man blundar för många elementärt sammanhang, som i vår utsugning av naturresurserna. Det är irrationellt att tro att vi i längden kan ta ut mera av naturen än vi återger den. Det hjälper inte hur högteknologiskt och vetenskapligt vi än går till väga i vårt utsugningsverk själva grunden saknas, i varje fall om vi är överens om att vi önskar bevara jorden för att bebos av våra efterkommande, vilket väl den stora majoriteten av oss önskar. Och härav följer att det inte är för mycket rationellt tänkande som vi lider av, utan för litet.

Jag fick nyss ett läsarbrev i vilket undrades om människan verkligen är ”färdig”, om det inte snarare är så att vi ännu stapplar i begynnelsen av människoblivandet och att det är därför som vi beter oss så dåraktigt och förefaller oförmögna att lära oss av våra misstag trots att vi upprepar dem gång på gång.

Och det kom mig att tänka på en bok av Nobelpristagaren i medicin François Jacob, *The possible and the actual* (jag har läst den på engelska), vilket kanske på svenska kunde återges med ”det som kunde finnas och det som finns”. Vi kanske i en framtid kommer att finna att de fysiska lagarna för universum är sådana att den existerande världen är den enda möjliga, att varje annorlunda beskaffat världsallt helt enkelt icke kunde fungera, att Voltaires dr Pangloss i så måtto hade rätt att detta är den bästa av alla världar eftersom det är den enda som är tänkbar. (Skulle det tyda på design, på en världsskapare? Guss Mattsson skämtade i ett av sina kåserier om hur man måste sluta sig till att allt är skapat för människans bästa; ty vore den hårda graniten i stället såsom mannagrynsvälling, skulle vi ju inte kunna gå på den.)

Enligt Talmud gjordes 26 misslyckade försök att skapa världen, och först det 27:de lyckades… Men även om detta skulle gälla de fysiska lagarna gäller det helt säkert inte för livet, ty de livsformer som vi nu ser omkring oss är bara en liten provkarta på alla de arter som under långa tidevarv har existerat – för att inte tala om alla de livsformer som *kunde* existera. ”Det möjliga” är alltså härvidlag ett enormt spektrum, och ”det faktiskt existerande” bara en handfull varuprov.

Men har då inte evolutionen, under alla dessa årmiljoner, avancerat mot allt mer fullkomnade livsformer? En blick på livets historia ger en helt annan bild. I själva verket har utvecklingen i gången tid frambragt otaliga sköna och till synes fulländade livsformer, som trots detta har dött ut för miljoner år sedan. Inte heller kan man alltid säga att evolutionen är ”progressiv”. Det visar sig att evolutionen inte har en riktning utan otaliga; det dominerande temat är inte framsteg utan mångfaldigande. Det finns fall där utvecklingen har varit tydligt degenerativ, ur vår synvinkel sett, till exempel beträffande vissa parasitiska organismer som kanske har förlorat de flesta av sina organ och i huvudsak består av en mun, en matsmältningsapparat och könsorgan.

Hur åstadkommer man en fulländad organism? En ingenjör som vill framställa en maskin har alla möjligheter. Han gör upp en noggrann plan, använder de bästa material som står till buds, och kan på förhand beräkna exakt vad maskinen kan göra, hur dyr den är i framställning och så vidare. Faktiskt är detta en parallell som har dragits av de för-darwinska biologerna, av vilka den mest berömda är teologen William Paley som 1802 utgav sin *Natural Theology*. (Inom parentes sagt: Paley var ingalunda någon ärkekonservativ utan uttalade sig sarkastiskt om ”kungars gudomliga rättigheter som han jämförde med ”konstaplars gudomliga rättigheter”.). Paleys argument är att naturens skapelser är så fulländade för sitt ändamål att det bevisar planmässighet, alltså direkt skapelse. Joshua Lederberg har kallat denna teori ”instruktivism”.

Men våra organ är inte fulländade. Våra ögon till exempel har den alldeles orimliga konstruktionen att syncellerna är vända bort ifrån det infallande ljuset, en egenhet som vi delar med alla andra ryggradsdjur. Bläckfiskarna har på egen hand utvecklat ögon som är mycket lika våra, utom i det avseendet att de ljuskänsliga cellerna där är vända åt ”rätt” håll, ett betydligt mer effektivt arrangemang. Vi har andra svagheter, till exempel att vår upprätta ställning ofta leder till ryggbesvär, och så vidare.

Och det beror på att vi inte har uppkommit genom direkt skapelse utan genom utveckling. Och utvecklingen beter sig på ett helt annat sätt än ingenjören. François Jacob jämför den med vad han kallar ”tinkering”, på franska ”bricolage”, på svenska kanske närmast ”knåpande”. Medan ingenjören arbetar med råmaterial och verktyg som är speciellt anpassade för hans avsikter, arbetar evolutionens drivande kraft, det naturliga urvalet, enligt knåparens metod: han använder vad han råkar ha till hands, kanske gamla papplådor, snörstumpar, cykeldelar och gud vet vad, för att åstadkomma någonting som funkar, ofta på ett sätt som han inte ursprungligen hade avsett. Och det är klart att det naturliga urvalet måste arbeta med det som finns till hands. (Åter en parentes. Att utrota en djur- eller växtart innebär att vi förintar något av det som ”finns till hands” och därmed gör inte bara nutiden utan också framtiden fattigare.)

Detta ”knåpande” kallar Lederberg ”selektionism” i motsats till ”instruktionismen”. Evolutionen fungerar som en knåpare som under årmiljoner i sakta mak har modifierat sina produkter, ständigt i färd med att lägga till eller dra ifrån, förändra, vrida och vända, alltid i enlighet med den rådande situa-

tionens krav. (Aldrig sker evolutionen med sikte på framtiden: den fungerar totalt opportunistiskt i nuet.)

Nu kan vi se varför människan inte är ”färdig”. Vi är inte resultatet av en genomtänkt plan. Vi har uppkommit genom det naturliga urvalets knåpande med vad som fanns till hands, och vi utgör själva materialet till det som skall komma i en framtid som vi kanske trots allt skall våga hoppas på.

Håller selektionen fortfarande på och knåpar med oss? Ja, förvisso gör den det. För att bara ta ett exempel: vårt umgänge med alkohol. Det har en tradition som går tillbaka många generationer och har utan tvivel medfört ett urval som har tenderat att göra oss mer motståndskraftiga. Men många av oss blir fortfarande alkoholskadade och det innebär att ett urval fortfarande är i verksamhet, vilket bland annat tenderar att göra levern mer effektiv i sin förbränning av spriten. (Den som har en dålig leverfunktion dör ung och får inga avkomlingar; den som har en plåtlever klarar sig fint och får många barn; allt under förutsättning att alla dricker sprit.) Att detta kan ske bevisas av många fågelarter, till exempel sidensvansen, som på höstarna kan få i sig jästa rönnbär och därav blir kopiöst berusad – emellertid har den en enastående leverfunktion som snabbt återställer nykterheten, förmodligen med ett minimum av kopparslagare. På motsvarande sätt kan man anta att ett allmänt nyttjande av cannabis kommer att medföra en urvalssituation som till en början gör att många blir lidande men småningom under århundradenas lopp förbättrar vår motståndskraft. Jag vet inte om det är värt besväret.

Också det sätt på vilket vi upplever världen är ett resultat av urvalets knåpande. Vi har våra fem sinnen och det är genom dem som vi upplever omvärlden. Att vi har just dessa sinnen har igen en historisk förklaring. På fiskstadiet utvecklade vi syn, lukt, smaksinne och hörsel – känseln är säkert ännu äldre – och det visade sig att dessa sinnen räckte till för att fisken skulle klara sig bra i sin värld. Detsamma gäller landryggradsdjuren och oss själva. Men den omvärld som vi upplever bestäms av dessa sinnen och deras mottaglighet. Vi har inget sinne som registrerar röntgenstrålning och därför existerar den för oss bara som ett abstrakt begrepp – vi kan iaktta dess effekter men inte ”känna” den.

På basis av sinnesinformationen producerar vår hjärna sin egen bild av omvärlden, en bild som är förenklad och biologiskt användbar, men långt ifrån en exakt återgivning. Många djur upplever sin omvärld på ett helt annat sätt: hunden framför allt som en luktvärld, fladdermusen i hög grad som en värld av ultraljudsekon, bina som en värld utan rött men med ultraviolett färg, och så vidare.

Vi är alla fångar i vår sinnesvärld. Men evolutionärt sett är den inte oföränderlig: sinnena själv utvecklas och detsamma gör hjärnan som integrerar informationen. Också vår bild av omvärlden är ett resultat av en lång utveckling där det för arten viktiga har haft positivt överlevnadsvärde, det momentant oviktiga däremot har förlorats. Men en väsentlig faktor är att vi har lärt oss att *tycka om* vår miljö, och också detta är en självklar evolutionär anpassning. I miljoner år måste livet ha blivit outhärdligt för de kuriösa och avvikande (och säkert ytterst sällsynta) individer som avskydde ”landet”. Vi är predisponerade för att tycka om ”landet”.

Människan är ett utpräglat socialt djur och vår upplevelse av våra medmänniskor är också ett resultat av en lång evolution. För en varelse av vår typ är ett positivt förhållande till våra artfränder av artbevarande betydelse och det är tydligt att en sådan inställning finns inprogrammerad i vårt psyke. Människan är människans glädje. En fasett av detta fann Darwin så viktig att han gjorde den till ett huvudtema i sin bok om människans utveckling, nämligen förhållandet mellan könen. Darwin upptäckte alltså det *sexuella urvalet,* vilket innebär att man strävar efter att finna en könspartner som tilltalar en speciellt.

Det är intressant att reflektera över det sexuella urvalets betydelse. I hundratusentals och miljontals år har alltså män och kvinnor, och före dem hannar och honor av apmänniskan, selekterat fram ett slags ideal av det motsatta könet. När alltså män eller kvinnor talar förklenande om det motsatta könet, är det i själva verket sig själva, sitt eget kön, som de underkänner, ty i viss mån kan man säga att kvinnan skapades av mannen och mannen av kvinnan. Kanske att vi har det precis så som vi har förtjänat…

BJÖRN KURTÉN