

NYA ARGUS

2009

Hundraandra årgången

Nr 9–10



Kampaniskt keramikfat från 300-talet f.kr.

Kommentarer:

Evolutionens märkesår 1809

<i>Ulrika Candolin</i>	Darwins betydelse för dagens evolutionsbiologiska forskning
<i>Marjukka Bastamow</i>	Kultur och evolution
<i>Anna Rotkirch & Jeja-Pekka Roos</i>	Segt paradigmskifte: Darwin och socialvetenskaperna
<i>Fred Karlsson</i>	Tidig spekulat
<i>Mikael Fortelius och Kristian Donner</i>	Naturligt urval före Charles Darwin
<i>Sara Heinämaa</i>	Fenomenologin – kumulativ vetenskap eller kritiskt tänkande

Teater:

<i>Nalle Valtiala</i>	Läckra munsbitar från en tid som flytt
<i>Tom Östling</i>	På däck till Titanic

REDAKTION:

Huvudredaktör Trygve Söderling

Redaktionssekreterare Barbro Enckell-Grimm

Niklas Bruun, Kristian Donner, Susanna Fellman, Nils Erik Forsgård, Barbro Holmberg, Martina Reuter, Tom Sandlund,
Folke Stenman, Charlotte Sundström, Ingmar Svedberg, Tom Söderman, Clas Zilliacus, Tom Östling

Manuskript till Trygve Söderling, Broholmsudden 3 C 21, 00530 Helsingfors, tfn 7592 592

Barbro Enckell-Grimm, Linnankoskigatan 24 A 1, 00250 Helsingfors, tfn 406 345

Prenumerationer, honorar och arvoden: Barbro Enckell-Grimm, Linnankoskigatan 24 A1, 00250 Helsingfors

E-post: nya.argus@kolumbus.fi

[http:// www.kolumbus.fi/nya.argus](http://www.kolumbus.fi/nya.argus)

PRENUMERATIONS- och ANNONSKONTOR:

Postbox 52, 00251 Helsingfors. *Prenumerationspris:* 1/1 år 40 € 1/2 år 25 €, i Sverige 1/1 år 400,- Skr, 1/2 år 250,- Skr.

Annonser: 1/1 sida 100 € 1/2 sida 70 € 1/4 sida 50 €

Sampo 800014-102076; Sparbanken Aktia, checkräkning 405511-13963

BIC: PSPBFIHH SWIFT: FI10 8000 1400 1020 76.

Nya Argus byter redaktionssekreterare vid årsskiftet

Vi hälsar Yasmin Nyqvist välkommen!

Hennes telefonnummer är 045-671 3327

adress: Lilla Tavastgatan 6 A 20, 20500 Åbo

Nya Argus e-post går fr.o.m. januari till Yasmin.

Barbro Enckell-Grimm tackar medarbetare, prenumeranter och läsare

I detta nummer medverkar:

<i>Marjukka Bastamow</i>	hum.kand., arkeolog, Helsingfors
<i>Ulrika Candolin</i>	professor i zooekologi, Esbo
<i>Kristian Donner</i>	professor i zoologi, redaktör för detta nummer, Helsingfors
<i>Mikael Fortelius</i>	professor i evolutionär paleontologi, Helsingfors
<i>Sara Heinämaa</i>	akademiforskare, Helsingfors
<i>Fred Karlsson</i>	professor i allmän språkvetenskap, Helsingfors
<i>Jeja-Pekka Roos</i>	professor i socialpedagogik, Helsingfors
<i>Anna Rotkirch</i>	familjeforskare, docent i socialpolitik och kvinnoforskning, Helsingfors

Kommentarer: Kristian Donner

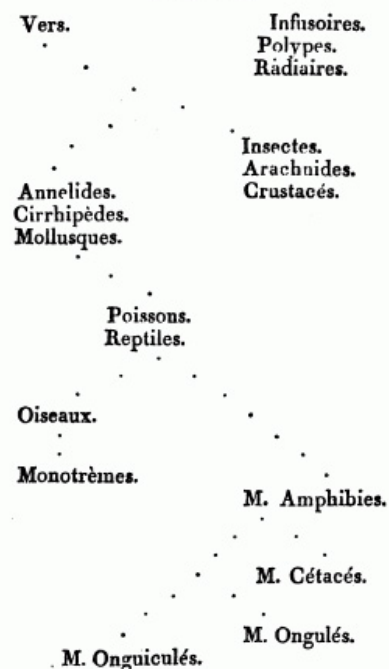
Evolutionens märkesår 1809

”Det är inte sant, att Arterna är lika gamla som naturen och att alla skulle ha existerat lika länge, utan det förhåller sig så, att de har bildats successivt, har bara relativ konstans, och är bara temporärt oföränderliga”. Så lyder en av de tesar som år 1809 publicerades av den framstående naturhistorikern Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, chevalier de Lamarck, i Paris. I Shrewsbury i nordvästra England födde ungefär samtidigt läkaren Robert Waring Darwins hustru Susannah sitt femte barn, en pojke som döptes till Charles Robert. Finland var fullt upptaget med att skiljas från Sverige. I Stockholm avpolletterades Gustav IV Adolf. Napoleon möblerade om i Europa. Stora förändringar, möjligen en evolution, pågick inför allas ögon.

Lamarcks digra arbete bär titeln ”Philosophie zoologique, ou exposition des considérations relatives à l’histoire naturelle des animaux”. I likhet med det verk som exakt 50 år senare skulle utlösa den definitiva evolutionsrevolutionen, Darwins ”On the Origin of Species by means of Natural Selection, or the Survival of Favoured Races in the Struggle for Life”, innehåller boken en enda illustration (se bilden), ett schema över hela djurvärldens gemensamma härstamning. Där Darwin tecknar ett växande träd, ritar chevalier de Lamarck snarast en ättetavla med en diffus grupp ”maskar” (”Vers.”) som anmodrar högst uppe, följd av å ena sidan leddjur (insekter, kräftdjur och spindlar), å andra sidan ringmaskar och blötdjur, från vilka de olika grupperna av ryggradsdjur utstrålar. Som ren systematik skulle ett sådant schema ha varit i princip acceptabelt t.o.m. för Linné. Det

omvälvande var idén att det avspeglar en verklig historisk utveckling av allt komplexare livsformer under kontinuerlig förvandling. Det är alltså jämnt 200 år sedan den kompromisslösa idén om en alltomfattande biologisk evolution lanserades offentligt – av Lamarck.

T A B L E A U
Servant à montrer l’origine des différens animaux.



Figur 1. Lamarcks härstamningsschema för djurvärlden.

Året 2009 har ändå med rätta tillägnats Darwin. ”Origin”, som fyller 150, är säkert en av de böcker som allra mest har förändrat världen. Darwins verkliga storhet grundar sig inte på

”idén” om evolution, eller ”idén” om naturligt urval. Det unika är hans storslagna gestaltning av ett väldigt biologiskt, paleontologiskt och biogeografiskt material under en evolutionsteori där slumpvariation enbart genom naturligt urval får en statistisk riktning. Det var en syntes som ingen annan naturforskare kom i närheten av. Genomslagskraften blev enorm, kanske också delvis för att Darwin skrev en ovanligt klar prosa.

Darwin har under det år som nu går mot sitt slut hyllats på många sätt världen över. Om vi ännu vill bidra med något mer substantiellt än blotta hågkomsten, vad kunde det vara? Här några förslag som han kunde ha uppskattat:

Kreationister och andra med bokstavstroende tendenser uppmanas strängt att inte läsa Darwin eller texter direkt relaterade till honom. ”Origin” är njutbar läsning för naturvetare, men alldeles olämplig som introduktion till evolutionsbiologi för vetenskapligt oskolade. Frågeställningarna har sedan 1859 i grunden förändrats och helt nya typer av data har intagit scenen. Det känns sorgligt att idag serveras nyheter som att ”finländarna förhåller sig mer kritiskt till darwinismen än andra nordbor” (Helsingin Sanomat 5.11.2009). Varför får man aldrig läsa att ”stödet för Einsteins läror är mindre i Finland än i Sverige” eller ”allt färre finländare tror att andra världskriget har ägt rum”? Någon lära med namnet darwinism existerar inte, inte heller *en* evolutionsteori. Evolutionen är ett faktum och det naturliga urvalets grundprincip i ljuset av dagens molekylärgenetiska kunskap en logisk nödvändighet. Det vetenskapliga arbetet gäller utvecklandet och testandet av specifika underteorier, modeller och hypoteser om hur det hela kan ha gått (eller går) till i detalj.

Skolans läroböcker borde ses över. I skolkursern betonas t.ex. fortfarande skillnaden mellan ”mikro-” och ”makro-” evolution. Visst, evolutionens mekanismer arbetar på många olika plan, men en sådan grundläggande dikotomi är förvirrande och vetenskapligt meningslös. Också t.ex. ”kampen för tillvaron” kunde tonas ner – vad det i grunden gäller är ju bara att föröka sig mer effektivt än andra. Vidare: Lamarcks idé om vad som ger evolutionen riktning (förvärvade egenskapers ärftlighet) ”kullkastades” inte av Darwins teori. Den har visserligen av senare forskning visat sig vara i huvudsak felaktig, men logiskt sett kunde den väl vara en komplementär

mekanism vid sidan av naturligt urval. Darwin själv tillgrip ofta gladeligen ”lamarckistiska” förklaringar i sina senare verk.

”Evolution” är idag på allas läppar, ofta med en hänvisning till Darwin som universellt skyddshelgon, men den verkliga relationen till hans verk är mycket varierande. Bruket och nyttan av evolutionsbegreppet (eller -begreppen) och förhållandet till Darwin inom olika vetenskapsgrenar är värda att utredas. Det är den uppgiften som flera av artiklarna i detta nummer av Nya Argus griper sig an:

För det första finns en allmän insikt att fenomen i natur, psyke, kultur och samhälle på något sätt är resultat av sin *utvecklingshistoria*. Där andas vi egentligen bara samma atmosfär som Darwin själv, och även hans samtida som t.ex. Marx eller Schleicher (se Karlssons artikel). Filosofiska uttryck för denna stora tankeström hade tidigare getts av Hegel och av naturfilosoferna. Men det finns ingen nödvändig relation mellan Darwin och evolution i största allmänhet.

För det andra finns det en *reduktionistisk* strävan att så långt det är möjligt ge mänskliga fenomen en evolutionsbiologisk förklaring. Dess mest renodlade uttryck är Edward O. Wilsons consilience-program: humanvetenskaperna ska småningom kunna ersättas med biologi. Wilsons radikala biologism är naiv och resultaten har varit magra i jämförelse med anspråken. Ändå är det för en naturvetare självklart, att allt mänskligt på något plan har sina förutsättningar i artens biologiska natur. Utmaningen består i att hitta de nivåer där kultur och natur möts och växelverkar på sådana sätt, att biologin kan tillföra fruktbara förklaringsmodeller.

För det tredje finns det en strävan att inom andra discipliner än biologin söka *analog*a förklaringsmodeller. Kan man finna motiv med någon grad av inneboende beständighet (motvarande gener), som varierar sinsemellan och över tiden har olika ”fortplantningsframgång” beroende på naturligt (kulturellt) urval? Även här är det en biolog, Richard Dawkins, som med sin idé om mem (”a unit of cultural inheritance”) har försökt renodla tanken. Begreppet mem har småningom suddats ut till att betyda nästan allt eller intet, men det hindrar inte, att modeller analoga med de evolutionsbiologiska kan bli produktiva inom humanvetenskaperna.

2.12.2009

Darwins betydelse för dagens evolutionsbiologiska forskning

Charles Darwins grundläggande teori för hur mångfalden av arter kan ha utvecklats är enkel. Det produceras fler individer än vad som kan existera i en viss miljö. Då individerna varierar i egenskaper som påverkar deras överlevnad och förökningsframgång under rådande miljöförhållanden, kommer de individer som är bäst anpassade att ha den högsta förökningsframgången och därmed (enligt nutida terminologi) överföra flest egenskaper till nästa generation. Dessa individers egenskaper blir därmed vanligare i populationen, vilket gör populationen allt bättre anpassad till sin miljö. Om miljön sedan förändras, ändras urvalstrycket och arterna utvecklas i nya riktningar. Ifall de egenskaper som behövs för att överleva miljöförändringen däremot inte finns bland individerna i populationen, kommer populationen till sist att gå under. Med tiden kommer olika arter därmed att uppfylla olika nischer i miljön och ett artrikt samhälle kan utvecklas.

Idag utgör Darwins teori om det naturliga urvalet en av grundpelarna i vår syn på livet. Den ger en logisk förklaring till hur arter uppstår och försvinner och hur den nuvarande mångfalden kan ha utvecklats. Den hjälper oss också att förutspå vad vi kan förvänta oss av framtiden och hur vi bäst kunde bevara mångfalden, den s.k. biodiversiteten, vilket är av särskild betydelse i en värld som förändras snabbare än tidigare på grund av mänsklig verksamhet. Darwin formulerade också fyra andra teorier om evolutionens gång, som delvis är följsatser av en konsekvent tillämpning av grundteorin: teorin om arternas föränderlighet, teorin om arternas förgrening från en gemensam stamfader, teorin om en gradvis evolution och teorin om en multiplicering av arter och mångfaldens ursprung. Alla dessa har bidragit till utvecklingen av dagens evolutionsbiologi.

När man idag läser Darwins skrifter kan man inte annat än förundras över hans klarsynthet och förmåga att se de stora dragen och dra slutsatser som gäller än idag. Darwin insåg hur evolutionen går till och förstod att den baserar sig på tre principer: variation, naturligt urval och ärftlighet, detta trots att han inget visste om gener, ärftlighetens mekanismer eller hur det kan uppstå variation bland individerna i en population. Speciellt frågan om variationens uppkomst förblev en gåta för Darwin. Hans teori om det naturliga urvalet kom därför under 1900-talet att kompletteras med Gregor Mendels insikter om ärftlighet. Syntesen av Darwins och Mendels teorier brukar kallas "den moderna syntesen" och utgör grundvalen för den moderna evolutionsbiologin. Idag, då kunskapen om DNA samt genernas uppbyggnad och mekanismer har ökat, vet vi att variation i arvsmassan kan uppstå genom mutationer, slumpmässiga förändringar i det genetiska materialet. Omkombination av arvsanlagen i kromosomerna under meiosen (ett avgörande skede i bildningen av könsceller) ger sedan upphov till nya kombinationer av det genetiska materialet och variation bland en individs könsceller.

De senaste årtiondenas forskning har ytterligare kompletterat Darwins teorier med ökad kunskap om uppkomsten av genetisk variation. Vi vet nu att kopior av DNA-sekvenser kan hoppa över till andra delar av arvsmassan i en cell. Hos vissa organismer kan dessa "hoppande gener" eller transposoner också överföras från en individ till en annan, till och med mellan arter. Det här är vanligt bland organismer som bakterier och jästsvampar, men även människans genom innehåller transposoner som virus infört under evolutionens gång. Risken för att genetiskt material överförs från en art till en annan via virus

är en orsak till oron över användningen av genmanipulerade arter. Idag utnyttjas transposoner inom gentekniken för att föra in främmande gener i arvsmassan.

Dagens forskning har också påvisat att faktorer som reglerar genernas aktivitet utan att förändra själva DNA-sekvensen, så kallade epigenetiska faktorer, kan nedärvas och påverka den genetiska variationen. Till exempel en metylering av DNA, där en metylgrupp fästs vid DNA-strängen och stänger av en gen, kan nedärvas och påverka avkommans egenskaper. Vissa regioner av DNA kan också fungera som strömbrytare och reglera aktiviteten av andra gener. Det har framkommit att diverse kemikalier i vår omgivning kan framkalla epigenetiska förändringar och påverka individers egenskaper. Exempelvis tobaksrök tycks ändra genernas aktivitet och öka risken att utveckla cancer. Eftersom epigenetiska faktorer kan nedärvas om faktorn förekommer i könscellerna, kan förvärvade egenskaper gå i arv. Till exempel kan kycklingar till stressade hönor ärva de förändringar i hjärnan som stressen orsakat hos föräldrarna, trots att kycklingarna aldrig själva upplevt stress. Det beror på att stressen förändrar aktiviteten hos olika gener och denna förändring av genaktiviteten sedan nedärvs av avkomman. På det viset har idén om nedärvning av förvärvade egenskaper återkommit i en ny form. Det var ju den evolutionsmekanism som Lamarck hade föreställt sig i början av 1800-talet, men som förkastades då teorin om det naturliga urvalet och den moderna syntesen etablerades (idén förkastades dock aldrig av Darwin själv).

Ny forskning har alltså kompletterat Darwins teorier och lett till insikten om att detaljerna kring evolutionens förlopp kan vara mycket komplexa, även om grundprincipen, det naturliga urvalet, är enkel. Darwin insåg att evolutionen varken har riktning eller mål. Om det i populationen inte finns tillräckligt många individer med de egenskaper som krävs i den nya omgivningen, kan populationen inte anpassa sig till de nya förhållandena utan utrotas. Evolutionen behöver därmed inte nödvändigtvis leda till mer komplexa livsformer, och människan utgör inte evolutionens slutmål eller skapelsens krona. Darwin insåg att slumpen spelar en stor roll i evolutionen, eftersom den bestämmer om en population har den variation som krävs för att det

naturliga urvalet ska kunna forma fram en bättre anpassad population.

Idag utgör evolutionsteorin grunden för all forskning kring arternas utveckling i samspel med miljön. Den snabba utvecklingen av molekylära metoder för att bestämma genetiska likheter mellan arter har möjliggjort konstruktionen av släkträd som baserar sig på likheter i DNA-sekvenser, som kan jämföras med mer traditionell information om morfologiska likheter. I vissa fall har man kunnat bestämma exakt vilka genetiska förändringar som förekommit och lett till utvecklingen av nya arter och grupper. Till exempel tyder forskningen på att det var förändringar i ett litet antal reglerande gener som styrde evolutionen av insekternas sex ben från arter med betydligt fler ben.

Evolutionsteorin hjälper oss också att utröna vad som kan komma att hända i framtiden och hur vi kunde försäkra att artrikedomen bibehålls. För tillfället förändras miljön snabbare än tidigare på grund av vår egen arts framfart. När vi förändrar en miljö, ändrar vi också urvalstrycket på de organismer som lever i den. Om vi till exempel omformar skogsvegetationen, är det möjligt att vi samtidigt ändrar organismernas förmåga att upptäcka rovdjur eller deras tillgång till föda. Det här förändrar urvalstrycket inom populationen, och antingen anpassar sig populationerna till de nya förhållandena, exempelvis genom att utveckla nya metoder för att upptäcka rovdjur eller genom att förbättra sin förmåga att använda andra födokällor, eller så utrotas de. Kunskapen om hur evolutionen fungerar och uppgifter om den genetiska variationen inom populationerna kan tillsammans ge oss en möjlighet att förutspå vilka följder miljöförändringar kommer att ha. Kommer populationerna att kunna anpassa sig, och hur i så fall? Eller finns det en risk för att de utplånas och vad kunde vi göra för att minska denna risk?

Ett exempel på detta är forskningen kring övergödningens effekter på småfiskpopulationer i Östersjön. Ökad tillväxt av trådalger och riklig algblooming försämrar sikten i vattnet. Det här gör det svårare för små strandlevande fiskarter, såsom storspiggen och sandstubben, att upptäcka och bedöma individer av det motsatta könet och därmed hitta en lämplig lekpartner. Eftersom partnervalet bidrar till att avgöra vilka individer som lyckas föra sina gener vidare till nästa

generation, kan den försämrade sikten påverka evolutionen av populationerna. Övergödningens effekter är särskilt tydliga hos storspiggen där hanen utvecklar en grannröd buk för att signalera sin fysiska kondition till honan – hanar i bra kondition har i regel grannare bukar. En god fysisk kondition är viktig eftersom hanen ensam sköter om äggen i boet i ungefär två veckor. När sikten försämrar, blir hanarna mindre ”ärliga” i sin signalering. En hane i dålig kondition ”vet” att andra hanar inte så lätt kan upptäcka honom i det algrika vattnet och tvinga honom att testa sin styrka i fysisk kamp. Han kan därför låtsas vara en stark individ och utveckla en grannröd buk. Det här kan ha ödesdigra följder för de honor som låter sig luras av färgen. De riskerar att förlora alla sina ägg, eftersom hanar i dålig kondition ofta inte överlever den två veckor långa föräldrafasen eller i värsta fall själva äter upp äggen. Honor som däremot struntar i den röda färgen och istället bedömer hanen utgående från någon annan egenskap, som bättre reflekterar hans kondition, lyckas oftare överföra sina gener till följande generation. Urvalstrycket på preferensen för den röda färgen hos honor å ena sidan, å andra sidan expressionen av färgen hos hanar förändras därmed i takt med att övergödningen framskrider. Den röda färgen kan förväntas förlora sin betydelse som signal för fysisk kondition, medan andra egenskaper, såsom doftsignaler som kan ge värdefull information om hanens immunsystem och motståndskraft, kan förväntas öka i betydelse. Genom att på detta vis studera hur individernas förökningsframgång korrelerar med olika ärftliga egenskaper i olika omgivningar kan man försöka förutspå, hur populationerna kan förväntas utvecklas i framtiden.

Människan kan också själv fungera som en urvalskraft och direkt påverka populationernas evolution. Forskning har visat att kommersiellt viktiga fiskar och växter på sista tiden har minskat i storlek och många vilda klövdjur har blivit klenare. Det här beror på att människan under årtionden fångat de största och kraftigaste individerna, såsom de största torskarna och de kraftigaste klövdjurshannarna, varvid mindre och klenare individer med gener (alleler) för mindre storlek har överlevt, förökat sig och fört sina arvsanlag vidare. I motsats till detta tar naturliga rovdjur främst de svagaste individerna, som är sämst anpassade till den rådande miljön och är sämst på att fly undan fiender, vilket ger livskraftiga populationer dominerade av individer som är väl anpassade till sin miljö. För att vända den trend vi nu har skapat borde vi fånga mer av de mindre individerna och låta de största fiskarna eller tjurarna eller baggarna överleva och föröka sig, och det är ju lättare sagt än gjort. Det finns dessutom en risk för att vi redan har minskat den genetiska variationen i populationerna genom det hårda urvalstryck vi utsatt dem för, vilket skulle göra en eventuell återhämtning långsam.

Darwins teori om arternas utveckling är således fortfarande högst aktuell inom forskning och naturskydd. Den förklarar hur dagens mångfald av arter kan ha utvecklats och är en oumbärlig hjälp i våra försök att förutspå vad vi kan förvänta oss av framtiden. Den hjälper oss att bedöma följderna av vår egen arts verksamhet och att utveckla åtgärdsplaner för att bevara den biologiska mångfalden.

Ulrika Candolin

Kultur och evolution

Kulturforskningen är ett multidisciplinärt och vidsträckt forskningsfält med människans kulturella verksamhet och den mänskliga kulturen i alla dess uppenbarelseformer som föremål. Kulturforskarna fördjupar sig i enskilda kulturer, men försöker också finna svar på universella frågor: varför de kulturella fenomenen uppstår, vad som formar dem, och hur man kan förklara variationen i kulturens synliga uttryck på olika håll i världen.

Den vetenskapliga kulturforskningen har påverkats av darwinistisk evolutionsteori ända sedan *Om arternas uppkomst* utkom 1859. Jag ska här ge en översikt av de strömningar inom kulturforskningen förr och nu, där darwinistisk evolutionsteori spelat och spelar en central roll. Till dem hör den enkla ”spencerska” evolutionismen, kulturekologin samt modern kulturevolutionsteori. En artikel som denna ger inte tillfälle till någon djup analys, men jag försöker att så gott det går ge en täckande bild av ämnet.

Den spencerska evolutionismen

Den något tvivelaktiga äran som fader till den tidiga evolutionära kulturforskningen tillfaller filosofen Herbert Spencer. Han utvecklade visserligen sin teori för kulturernas utveckling redan före *Om arternas uppkomst* och även senare baserade sig hans uppfattningar bara delvis på Darwins evolutionsteori. Den spencerska evolutionismen betraktar kulturernas förändring som en lineär utveckling från det enkla och kaotiska mot det komplexa och systematiska. Spencer själv såg här också en utveckling mot en moraliskt och etiskt ”fullkomlig” människa och gjorde därmed sin teori starkt värdeladdad.

Den evolutionistiska kultursyn som utgick från Spencers tankar stod i samklang med tidens politiska atmosfär och människouppfattning. Den

europiska kulturens överlägsenhet över ”vilda” och ”outvecklade” kulturer sågs som en naturlig del av mänsklighetens utveckling. Det europeiska var den höjdpunkt mot vilken kulturerna strävade. Genom att sätta den västerländska kulturen högst uppe på ”toppen” av evolutionen kunde man berättiga kolonialism, rasism och politiska rasläror, fast dessa inte hade mycket att göra med Spencers ursprungliga kulturfilosofi, för att inte tala om Darwins evolutionsteori. Uppfattningar av det här slaget har för länge sedan visats vara vetenskapligt ohållbara, men deras återverkningar i Europas och hela världens samtidshistoria är sorgligt välkända.

Kulturekologin: människan på naturens villkor

Efter världskrigen var darwinism och kulturevolution länge ord man undvek inom kulturforskningen, och som termer bär de fortfarande på en viss historisk barlast.

Darwinistisk evolutionsteori finns ändå i bakgrunden för flera teoretiska riktningar som har påverkat tyngdpunkterna inom kulturforskningen ända till våra dagar. Av dem är kanske den kulturekologiska inriktningen den mest betydande.

”Kulturekologi” är ett begreppsligt paraply, under vilket det ryms många olika teoretiska och metodologiska helheter. Gemensamt för alla är att de har tagit i bruk två centrala begrepp i Darwins evolutionsteori, anpassning (adaptation) och naturligt urval (selektion), vilka används som analogier då man försöker förklara människans kulturella verksamhet och variationen mellan kulturerna. Utgångspunkten är enkel: kulturerna är i första hand uttryck för anpassning till omgivningen, och den kulturella variationen i alla dess former reflekterar adaptation till lokala miljöförhållanden. Alla tanke- och handlingsmodeller

inom den mänskliga kulturen (som de reflekteras t.ex. inom teknologi, konst, trosuppfattningar och samhällssystem) kan därför i huvudsak återföras på överlevnads- och fortplantningsstrategier ägnade att maximera individens och samfundets framgång och minimera deras risker.

Den kulturekologiska forskningsriktningen var starkast på 1960- och 1970-talen, men har sedermera blivit föremål för sträng kritik, riktad särskilt mot den ytliga och okritiska användningen av evolutionsbiologisk terminologi. Om man vill tillämpa begreppen adaptation och selektion i forskning om mänskliga samfund, måste man definiera vilken enhet selektionen verkar på och överhuvudtaget grundligt behandla de teoretiska problem som uppstår, då evolutionsteoretiska begrepp partiellt övertas som redskap för kulturforskning. De här frågorna har diskuterats väldigt litet inom kulturekologin. Man kunde tillspetsat säga, att kulturekologerna anammade "anpassning" som en behagligt enkel grund för invecklade förklaringsbyggen utan att bry sig om att själva husgrunden var en vetenskapligt sett bräcklig analogi. Det är som att plocka åt sig jordgubbarna från ytan av den evolutionsbiologiska tårtan och obekymrat slänga resten i komposten.

Ett annat betydande problem är att de kulturekologiska modellerna saknar medel att greppa enskilda individers verksamhet och bedöma dess helhetsverkan. Det här brukar kallas det miljö-deterministiska misstaget. Det räcker inte att behandla människan enbart som en reaktiv enhet, vars verksamhet mekanistiskt styrs av miljöförhållandena. I kulturekologin finns också faran av en naiv reduktionism: mänsklig verksamhet ses uteslutande som ett sätt att maximera individens och samfundets fortplantningsframgång och kulturen som en biprodukt av denna "kamp för tillvaron".

Modern kulturevolutionsteori

Om den enkla kulturevolutionismen har visat sig vetenskapligt ohållbar och kulturekologin otillräcklig som generell förklaringsgrund, kan då kulturforskningen alls ha bruk för darwinistisk evolutionsteori utan att förfalla till vetenskaplig simplicism och trångsynthet?

Det finns en relativt ny teoretisk riktning som söker svar på denna fråga. Jag kallar den här modern kulturevolutionsteori eller darwinistisk

kulturevolutionsteori. Den som eventuellt förvirras av alla de snarlika termerna kan trösta sig med att professionella kulturforskare kan känna sig lika förvirrade: då orden evolutionism, evolutionsteoretisk kulturforskning, darwinistisk kulturforskning, kulturevolution och evolutiv kulturforskning surrar i luften, har den stackars forskaren ibland svårt att hålla reda på vilken riktning som avses.

Modern darwinistisk kulturforskning utgår från den gamla idén om att kulturell och genetisk evolution är jämförbara, men eftersträvar en exaktare och mer allmängiltig teoribildning än förr. Man utgår från tanken att det i bägge formerna av evolution i grunden rör sig om överföring av information mellan individer. Enligt detta synsätt finns det i kulturernas dynamik motsvarigheter till väsentliga faktorer i den biologiska evolutionen. Även kultur som begrepp kan på denna grund ges en exakt definition: "kultur" är allt som förmedlas och nedärvs inom en population (i detta fall ett mänskligt samfund) genom social inläring, i motsats till genetisk nedärvning. Med social inläring avses den enkla omständigheten att en individ tillägnar sig tanke- och handlingsmodeller av andra individer.

Variation och ärftlighet, två av den biologiska evolutionens centrala processer, har analogt jämförbara motsvarigheter inom kulturevolutionen. Där den genetiska variationen uppstår genom mutationer och rekombination av gener, skapas på motsvarande sätt variation inom kulturevolutionen av kulturella innovationer. Med innovationer avses både medvetna och omedvetna förändringar. En människa kan modifiera det hon lärt sig antingen av misstag – t.ex. genom en felaktig iakttagelse – eller medvetet och avsiktligt. I jämförelse med genetisk nedärvning överförs kulturell information på mer invecklade sätt genom nätverk: alla kan lära av alla, och ackumulationen av information är snabb och oberoende av generationsgränser.

Det centrala verket inom darwinistisk kulturforskning är "Culture and the Evolutionary Process" av de amerikanska forskarna Robert Boyd och Peter Richardson. De lanserar där den s.k. *Dual Inheritance Theory* (DIT), teorin om tudelad nedärvning, vars syfte är att lägga en heltäckande grund för evolutiva modeller av kulturell förändring, där både genetisk evolution och kulturell inläring samtidigt beaktas.

Det väsentliga i DIT-teorin är försöket att för-ena de förändringsmekanismer som grundar sig på naturligt urval och anpassning med de beslut och val som görs av enskilda individer, så att kulturdynamiken ska kunna modelleras evolutivt utan att resultatet är en simplistisk eller otillräcklig kulturbild som varit fallet med tidigare försök. För detta ändamål har begreppet *bias* (snedvridning) utvecklats. Snedvridningen påverkar på vilka sätt och av vem människor till-ägnar sig kulturella attribut, och den bestäms av olika sociala och kognitiva faktorer. I kulturevo-lutionsmodeller försöker man beakta också ef-fekten av slump. Kulturell slump motsvarar ge-netisk drift i biologisk evolutionsteori. Tanken är att överföringen av den kulturella informationen alltid till viss del beror på ren slump: eftersom kulturell inläring alltid förutsätter observation, kan exempelvis det vem en person råkar träffa avsevärt påverka vilka kulturattribut sprider sig och blir dominerande i samfundet.

Modern darwinistisk evolutionsteori stöder sig i hög grad på matematisk modellering. Dess centrala mål är att utveckla universella model-ler som kunde tillämpas på alla delområden av mänsklig kultur. Det har sagts att evolutionsteo-retikerna inom kulturforskningen eftersträvar att utveckla något i stil med fysikernas "theory of everything", en teori om allt, som de hoppas skulle kunna förenhetliga det splittrade forsk-ningsfältet.

Den moderna kulturevolutionsteorin har sta-digt vuxit i popularitet under de senaste decen-

nierna, men också väckt mycket kritik. Kritiken har särskilt riktats mot den darwinistiska kultur-evolutionsforskningens oerhörda teoretiserande. Många forskare har betvivlat att modellerna alls är användbara för studiet av verkliga mänskliga samhällen. Särskilt under det senaste decenniet har det i alla fall börjat dyka upp också sådana undersökningar, där teoretiska modeller testas mot existerande samfund och dessas funktions-sätt. Många kritiker anser ändå att exemplen på teoriernas tillämpbarhet i praktiken ännu är otill-räckliga. Inte heller är analogiproblemen ännu lösta. Många av kulturevolutionens begrepp och enheter förblir abstrakta eller svåravgränsade och inte direkt jämförbara med motsvarigheter inom evolutionsbiologin, vilket har underblåst tvivlen på om evolutionsbiologiska modeller är särskilt användbara inom kulturforskningen. Ytterligare har man fäst uppmärksamhet vid de metodologiska gränserna för evolutionsteoretisk kulturforskning. Kulturevolutionsteorin erbjuder verktyg snarast för studiet av kulturella föränd-ringar respektive stabilitet och av överföring av kulturell information, men den mänskliga kul-turen har många andra aspekter där kan andra slags metodologiska och teoretiska infallsvink-lar kan vara lämpligare. Någon "teori om allt" kommer man därför knappast någonsin att få av kulturevolutionsteorin, men redan i sin nuvaran-de form erbjuder den många nya och intressanta möjligheter för vetenskapligt kulturstudium och tvärvetenskapligt samarbete.

Marjukka Bastamow

Segt paradigmskifte: Darwin och socialvetenskaperna

Satoshi Kanazawa, en välkänd och kontroversiell evolutionsteoretisk forskare, skrev nyligen en kort artikel om varför han inte längre sysslar med sociologi, sin ursprungliga disciplin. Han anser att sociologer är hopplösa och att de aldrig kommer att lära sig att anpassa sin egen forskning till de resultat som biologin framför. I stället framhåller de envist med att påstå saker som biologin för länge sedan visat vara antingen omöjliga eller högst osannolika och förnekar alla färskare resultat som inte passar in i sociologens tankevärld. Samt misstänkliggör sådana som försöker påpeka motsatsen.

Situationen har i stort sett varit densamma sedan början av 1970-talet, då den sociobiologiska syntesen i biologin utarbetades av namn som Robert Trivers, Richard Dawkins och E O Wilson. År 1997 skrev journalisten Barbara Ehrenreich och antropologen Janet McIntosh en artikel där de beklagar den "sekulära kreationism" som dominerade socialvetenskaperna och humaniora i USA. I likhet med religiösa fundamentalister tvivlade man gärna på att evolutionen skulle gälla människan. Det var kutym att, enligt författarna, avfärda "möjligheten att det finns några som helst biologiskt baserade gemensamma nämnare som överbryggar kulturella skillnader. Motviljan mot biologiska, eller som det ofta kallas, 'reduktionistiska' förklaringar fungerar ofta som ett informellt etos som begränsar vad man kan säga på seminarier, fråga på föreläsningar och inbegripa i social teori".

När Ehrenreich besökte Helsingfors för fem år sedan frågade vi om reaktionerna på artikeln. "Inget har förändrats", svarade hon argt. Stämmer det fortfarande, idag? Är Darwin och den nydarwinistiska syntesen okänd för sociologer? Har Kanazawa rätt och borde varje socialvetenskapare som intresserar sig för evolution snabbt byta huvudämne?

Ja och nej.

Ja: förståelsen av hur evolutionen påverkar känslor och beteende utvecklas i rasande fart och för det mesta annanstans än på de samhällsvetenskapliga institutionerna. Den eminente biologen John Alcock kunde 2001 publicera en bok med titeln *The triumph of sociobiology*, för så entydigt hade riktningen infriat sina löften gällande både djur och människor. Enligt Alcock alltså – boken övertygade knappast någon av alla dem som får kalla kårar av ordet sociobiologi. Fem år senare kom i stället Jerome Barkows bok om darwinism för socialvetare med den talande rubriken *Missing the revolution*. Talande, om än väldigt opsykologiskt av en psykolog... vem vill nu tenta en bok om att man tagit fel tåg? Inledningen heter däremot tröstande *Sometimes the bus does wait...*

Evolutionsforskningens syn på just mänskligt beteende har förändrats och preciserats med stormsteg. Samtidigt sysslar den postmodernistiskt och konstruktionistiskt inriktade sociologin i gemen med att fråga sig om det alls finns något sådant som släktskap, familj, föräldraskap, vänskap, livsskede, kön, sexualitet... Kolla nästan vilken som helst avhandling i ämnet, och du finner tiotals sidor om hur mångsidig och komplicerad företeelsen ifråga är, men ingen egentlig teoribildning. Tanken att hänvisa till resultat från naturvetenskaperna, för att inte tala om resultat från andra arter, är fullkomligt främmande. Ändå är den jämförande metoden en av de viktigaste principerna i ett darwinistiskt synsätt, och tillämpades av den tidiga evolutionssociologen Edvard Westermarck.

Den kritik som emellanåt presenteras av evolutionsteorin tenderar att vara så virrig och oinformerad att man som läsare bara skäms. Den kritik som kommer inifrån fältet är i regel både mera djupgående och produktivare. Ett exempel

på detta är diskussionen om sexuellt urval och vårdande hannar som bland andra evolutionsbologen Hanna Kokko aktivt bidragit till.

Ja, alltså: Kanazawa och Ehrenreich har rätt i att revolutionens första skede kom och gick. Vissa discipliner har redan en längre tradition av evolutionsteoretisk kritik och diskussion, men hit hör definitivt inte sociologi eller kvinnovetenskap, de fält som stått oss själva närmast. Sociologin väntar på sin Daniel Dennett (evolutionsteoretiskt intresserad filosof) eller Pascal Boyer (dito inom religionsvetenskap).

Men också nej. En förändring håller på att ske, om än ofta i det tysta och nästan obemärkt. Vi vågar tala om ett segt paradigmskifte. Vi väljer alltså att här betona det ur vår synvinkel positiva – en sociologi som utvecklas i dialog med naturvetenskaperna och som tar evolutionen på allvar. Först tar vi upp vissa av tecknen på paradigmskiftet och sedan ger vi några exempel på färskast studier.

Teoretisk omorientering. Den aggressivaste postmodernismen som dominerade på 80- och 90-talen har tydligt försvagats. (Försök hitta någon i dag som frivilligt kallar sig postmodernist! Eller en bok som skulle ha titeln *The triumph of postmodernism...*) En vitsig vetenskaplig bloggare på sajten GeneExpression har räknat hur ofta postmodernistiska nyckelord citeras i elektroniska databaser, huvudsakligen JSTOR där socialvetenskaperna finns. Graferna kan ses som ett sätt att ta pulsen på modesvängningarna – de säger förstås inget om ordens vetenskapliga tillförlitlighet eller ens om riktningens understöd i sig, då en hänvisning ju kan betyda både tillämpning och kritik. Termer som postmodernism och dekonstruktion citeras från och med 80-talet i en brant växande kurva. Men i mitten av 90-talet når kurvan sin topp och efter det dalar den nästan lika brant nedåt. Ehrenreichs och McIntoshs artikel från 1997 kanske sammanföll med modesvängningen, statistiskt sett?

Tillsammans med postmodernismen försvagas ifrågasättandet av den vetenskapliga metoden i sig ("vetenskapen är bara en trosform, astrologin en annan", som en finländsk professor i antropologi uttryckte sig för inte så länge sedan). Det här gagnar den pro-vetenskapliga argumentation evolutionsteorin i regel håller sig till.

Dagens unga forskare verkar också skygga för

alltför verklighetsfrämmande och essäistiska teorier. Alternativet är då oftast att utföra fallstudier och rapporter som undviker all egentlig teoribildning. Popularitetsgrafen för termen social konstruktionism steg från 1970 till 1990 men har sedan planat ut. En orsak till att den inte ännu dalat är, gissar vi, att något ju måste anges som teoretisk ram. Då lämpar sig konstruktionismen, den mest teorilösa riktning sociologin någonsin känt, vars till intet förpliktigande program går ut på att man i början och slutet av en forskningsrapport hävdar att allt är socialt konstruerat. Risker med teorilöshet är förstås att hjulet alltid uppfinns på nytt (eller inte uppfinns alls). Doktorander kan använda månader av arbetstid och tiotals sidor argumentation för att våga konstatera att det går att tala om kvinnor och män som två skilda grupper, att utseende har betydelse när man väljer sexpartners, eller att unga män utför fler brott än andra befolkningsgrupper. Skratta inte, exemplen är äkta.

Evolutionen har blivit rumsrenare. För tio år sedan ledde darwinistiskt intresse till att en forskare kunde frysas ut eller stämplas som galen. Kriminologen och idéhistorikern Janne Kivivuori har forskat i evolutionsspsykologins mottagande i Finland och ser förloppet som ett typiskt exempel på det vetenskapliga samfundets informella sociala kontroll. Bemötandet skedde inte med vetenskapliga argument, utan med politiskt och ideologiskt motiverad personlig stämpling.

Men numera händer det att frågor om evolution och anpassningar ställs under föreläsningar, eller att evolutionsteorin presenteras som en teori bland andra i antologier om familj och kön. Studenterna har också önskat sig mera undervisning i evolutionsteori (i dag bjuds knappast något utanför biovetenskaperna). En tvärvetenskaplig föreläsningsserie på Helsingfors universitet lockade över 500 deltagare förra året. Finlands Akademi har finansierat några evolutionsteoretiska forskningsprojekt inom socialvetenskaper och filosofi, och Koneen Säätiö inledde nyligen ett ambitiöst forskningsprogram för treåriga projekt kring temat evolution och humanvetenskaper. En bästsäljande populärt skriven finsk bok om mödrars förbjudna känslor byggde på en uttalad evolutionsspsykologisk ram utan att någon ens verkar ha höjt på ögonbrynen. Av andra europeiska länder har i synnerhet Storbritannien en

mängd produktiva forskare inom evolutionseko-
logi, -psykologi och -sociologi. De ordnar också
regelbundet seminarier där evolutionen disku-
teras tillsammans med forskare från olika dis-
cipliner utifrån en konkret frågeställning (kvin-
nors livslopp, fertilitetens historia och framtid,
brottslighet, osv.).

Vad säger popularitetsgraferna? Termen evolu-
tionspsykologi har stigit brant i frekvens, nästan
lodrätt, sedan 1980. Dessutom har hänvisning-
arna till Darwin själv inom socialvetenskaperna,
något förvånande, stigit långsamt men säkert
ända sedan 50-talet. En nyligen genomförd
finsk undersökning visar att finska universitets-
studerande godkänner darwinismens grundteser
ganska enhälligt (85–88 %) medan å andra si-
dan konstruktionismen finner godkännande hos
37–56 % (se Kivivuori och Pietikäinen: Darwi-
nisteja, freudilaisia vai konstruktionisteja? i *Tie-
teessä tapahtuu* 7/2009).

Beställning och forskningsmaterial finns. Sist
men inte minst är det relativt enkelt att göra ban-
brytande forskning på området. DNA-analyser
och hjärnscanning har öppnat nya möjligheter
att kombinera genetisk, kognitiv och annan be-
teendevetenskaplig forskning. Högteknologiskt
material är dock ofta dyrt eller svårt att komma
över. Men det finns också en mängd enkäter, re-
gister och antropologiska databaser som insam-
lats under de senaste årtiondena. De används
sällan, eftersom statistiska analysmetoder varit
impopulära. Det händer också att de ursprung-
ligen insamlats och använts för medicinska än-
damål, men att ur epidemiologernas synvinkel
perifera frågor som familjebildning ännu inte
analyserats. En annan potentiell guldgruva är de
efterkrigstida stora antropologiska databaserna,
som inte på länge använts för att undersöka uni-
versella mänskliga drag. De nordiska länderna
har dessutom högklassiga register från flera sek-
ler, vilka för tillfället utnyttjas blygsamt. Fråga:
Vem forskar i dag i hur faktorer som social klass,
kön, klimat, livslängd och antal äktenskap på-
verkade hur många barn och barnbarn man hade
i 1700-talets Finland? Svar: En internationell
grupp biologer (Virpi Lummaas projekt *Human
Life History*).

Förstås går det också att göra experimentella
studier, kvalitativa analyser eller uppställa rent
teoretiska evolutionssociologiska hypoteser.

Vissa ämnen har ansetts så självklara och/eller
politiskt inkorrekta att väldigt lite skrivits om
dem på senare tid. Hit hör exempelvis frågor
som varför människor skaffar barn, vad som dri-
ver social mobilitet, varför barndomens miljö så
starkt påverkar vissa barn men inte andra, eller
hur mor- och farföräldrarnas hjälp inverkar på
barnbarnens utveckling.

Evolutionssociologiska exempel: familjen

Evolutionsteoretisk familjeforskning betonar
att familjebanden primärt bygger på känslor.
Känslobandens natur varierar mellan föräldrar
och barn, föräldrarna sinsemellan, syskon, mor/
farföräldrar och barnbarn, osv. Evolutionsteorin
föresäger också vilka särskilda spänningar och
konflikter som kännetecknar olika relationer.
Konstigt nog gör faktiskt ingen nutida socio-
logisk teori motsvarande skillnad mellan olika
slags familjeband. Vår ledande evolutionssocio-
log Heikki Sarmaja diskuterade i höst i en ar-
tikel i *Yhteiskuntapolitiikka* socialmyndigheter-
nas begrepp ”äktenskapsliknande förhållande”.
Sarmaja, som själv fungerar som frilansande
forskare, hävdade att ingen universitetsinstitu-
tion i något som helst ämne i dag lär ut vad som
ingår i ett äktenskapsliknande förhållande. Däre-
mot har myndigheterna intuitivt gissat rätt: till
skillnad från samboende mellan vänner, betyder
ett parförhållande att man antas dela både säng
och börs.

Sedan 1960-talet har dels sexualitet och par-
relationer, dels anknytningen mellan föräldrar
och barn och i synnerhet mamma och barn stått
i evolutionssykeologins centrum. Liksom redan
Westermarck i tiden antog, är bandet mellan mor
och barn evolutionärt det äldsta och uppstod
långt innan vi utvecklades till människor. För-
mågan till långvariga parförhållanden och pap-
pornas anknytning till barnen uppstod senare, i
samband med vår egen art. Samma kombination
av familjegenererande dispositioner påträffas
mera sällan bland däggdjuren (men ofta bland
fåglar). Dessutom har människan i regel andra
än föräldrarna som fostrar barnen – i synnerhet
mammans släktingar och barnets äldre syskon.
I hela djurriket finns det få andra arter där både
unga och äldre släktingar regelbundet hjälper
med barnavården.

En framväxande konsensus betonar allt star-
kare att vi hör till de arter som fostrar avkom-

man gemensamt ("cooperative breeding"). Här vidgas alltså synen på familjen utanför kärnfamiljens gränser, också utanför de närmaste släktingarnas krets, till att gälla hela samfundet.

Primatologen Sarah Hrdy utkom nyligen med en bok, *Mothers and others*, där det anses att det är den gemensamma fostrans förtjänst att vi utvecklats till en så social och vänlig sorts apa. Enligt Hrdy hade vår och schimpansernas gemensamma anmoder också gemensam fostran. Den försvann senare hos schimpanserna, som i stället utvecklades i riktning mot exklusiv mödravård och mycket aggressioner. (Ett tecken som levt kvar är att schimpansbaben fortfarande tittar främmande djupt i ögonen, likt människobarn, och är ivrig att kommunicera. Men den böjelsen försvinner efter några månader hos schimpansen, medan den förstärks hos den mänskliga babyn.)

Nu innebär den nya betoningen inte att anknytnings teorin skulle avfärdas; i stället läggs ännu en pusselbit till familjen. En samhällspolitisk följd av Hrdys hypotes är att man borde lägga större vikt vid de signaler och det stöd som föräldrarna får från personer som står utanför kärnfamiljen. Omgivningens budskap (vi finns här, vi stöder dig och er) är ytterst viktiga för hur både föräldern och babyn mår. Eftersom känsloreaktionerna utvecklats för hundratusentals år sedan, aktiveras de av konkreta tecken och konkret närvaro. En viss summa euro i barnbidrag räcker sällan som botemedel mot den *känsla* av ensamhet dagens finländska mammor ofta har, och den frustration och aggression ensamheten kan leda till. (Mera om detta i *Äidin kielletyt tunteet*, Väestöliitto 2007.) Man kunde också tänka sig att mor- och farföräldrarnas bidrag till barnuppfostran skulle uppmärksammas och stödas mera än vi gör idag.

En viktig riktning inom den "vanliga" familjesociologin har sedan 1980-talet studerat hjälp och överföringar mellan generationer. Ämnet sitter självfallet väl i ett darwinistiskt perspektiv. Vi har själva satt igång projektet Gentrans som studerar ekonomisk och praktisk hjälp mellan de stora årsklasserna och deras vuxna barn i Finland, och kombinerar evolutionsteoretiska hypoteser med sociologiska.

En av evolutionsteorins innovationer på den här fronten har varit att i enkäterna skilja mellan släktingar på modernet och fädernet. Detta

har sällan gjorts: man antog att möjliga skillnader skulle gälla kön (mor- och farmor gentemot mor- och farfar), inte vems föräldrar det handlar om. Men så gott som alla data, från både rika länder och utvecklingsländer, visar att mammas släktingar i genomsnitt ger mera tid och resurser åt barnbarnen än vad pappans släktingar gör. Data från vårt projekt gav samma resultat (se Antti Tanskanens och Hans Hämäläinens artikel i *Yhteiskuntapolitiikka*). Kanske ännu mer överraskande är att mormödrarna hjälper mera också i patriarkala kulturer, där bandet mellan mor och son ansetts väldigt starkt.

Evolutionsteorin förklarar skillnaden genom teorin om släktskapsselektion (i genomsnitt hjälper individer varandra mera ju närmare släkt de tror sig vara, samt i nedstigande led) kombinerad med teorin om osäkert faderskap (bara mamman kan vara helt säker på att hon är genetiskt släkt med sitt barn, och följaktligen kan mammans släktingar vara säkrare än pappans). Det handlar i regel om omedvetna bedömningar. Alternativa förklaringar är förstås möjliga. Hursomhelst har en som det kan tyckas långsökt hypotes riktat forskarnas uppmärksamhet på viktiga skillnader i nutida beteende.

Ett annat liknande exempel gäller könsdiskriminering i afrikanska länder. Olika forskningsprojekt ledda av Lee Cronk, Michel Raymond och Ruth Mace har studerat hur levnadsstandard och familjeform påverkar pojkars och flickors hälsa. I fattiga byar handlar det om överlevnad, eller om att barnet får läkarvård då det insjuknar. Den så kallade Trivers-Willard hypotesen förutspår att fattiga föräldrar satsar mera på flickorna, eftersom döttrarnas chanser att gifta sig socialt uppåt är större än sönerns. Hypotesen har testats i många länder med motstridiga resultat. Men i de afrikanska studier vi just nämnde verkar den ändå förklara föräldrarnas beteende, till och med bättre än vad föräldrarna själva kan göra. Fattiga föräldrar skötte bättre om flickorna, också i sådana kulturer där alla säger sig föredra söner! Lee Cronk skrev en hel essä om vikten av att skilja mellan kultur och beteende, som alltså i hans forskning var direkt motstridiga.

Mhairi Gibsons färskaste studie från ett patrilineärt etiopiskt samhälle undersökte hur faderns frånvaro påverkade barnen. Som väntat försämrades familjens ekonomi och också pojkarnas situation: sönerns risk att dö i spädbarnsåldern

fördubblades. Men överraskande nog hade flickorna faktiskt *bättre* chanser att klara sig utan en närvarande pappa – antagligen eftersom mammas släktingar i detta samfund då ökade sin hjälp.

Evolutionssociologiska exempel: brottslighet och hälsa

Edvard Westermarck skrev sitt första storverk om familjen och det andra om moralen.

Dagens evolutionsteori har också sysslat mycket med sådana samhällspolitiskt centrala frågor som moral, brottslighet, samarbete och våldsdåd. Vi tror att evolutionsteorin har en hel del att tillföra forskningen kring brottslighet, risktagande och hälsa.

Länge sågs kriminaliteten som en hundraprocentigt socialt konstruerad företeelse. Det säger sig självt att lagstiftningen kriminaliserar olika beteenden i olika samhällen. Evolutionspsykologisk moralteori tillägger dock att vissa brotts typer förekommer i alla kända kulturer. Det verkar finnas beteenden som är universella men som också universellt fördöms. Hit hör till exempel mord och misshandel (i fredstid) eller stöld av annans egendom. Också kraven på att förövaren visar ånger och ber om ursäkt är universella.

Det påpekas ofta och med rätta att dåliga uppväxtförhållanden och fattigdom fostrar brottslingar. De teorier som betonar enbart omgivningen kan ändå inte förklara varför benägenheten att utföra brott varierar inte bara enligt socialklass men också enligt kön, ålder och temperament. I alla samhällen begås flest brott av unga män i en viss ålder, mellan 18 och 24. Kvinnor utför avsevärt mindre brott i allmänhet och i synnerhet färre våldsbrott.

Mäns beteende kan ges en evolutionsteoretisk tolkning genom teorin om sexuellt urval: det är just då kampen om sexpartners är som störst som det kan "löna" sig för vissa män att försöka skaffa sig social status och pengar på förbjudna sätt. Kvinnors brottslighetskurva har en mera komplicerad förklaring, för här gäller förutom sexuellt urval också moderskap. Eftersom barnet i regel inte överlevt moderns död, men kunnat klara sig också om pappan dött eller försvunnit, har evolutionen satt ett större tryck på det kvinnliga psyket: ta inga onödiga risker då det gäller ditt eget liv och din hälsa. Anne Campbell har på ett fascinerande sätt visat hur kvinnors aggres-

sioner och brottsbenägenhet följer samma kurva som mäns, men i mindre skala. Hon föreslår att det naturliga urvalet dämpat kvinnors beteende.

Dessutom finns det stora individuella variationer. De flesta brottslingar är lågt utbildade, om än vissa brott kräver rätt utbildning och sociala kontakter (typ Madoffs finanssvindel). Brottslingar har ofta vissa drag i sitt temperament, som öppenhet för nya saker och impulsivitet. Också intelligensen spelar in: brottslingar har oftare svårt att bedöma följderna av sina handlingar och att beakta konsekvenserna på både kort och lång sikt. Varför vi har så pass stora variationer i personlighet och intelligens, är en av de stora frågorna idag inom hela evolutionsforskningen. Vi vet ändå att det handlar om ett samspel mellan gener, uppväxt, personlighet och miljö och att detta samspel förekommer också hos andra arter än människan.

Samma utmaning upprepas då man ser till hälsofrämjande beteende. Stor variation iaktas enligt kön, ålder, livsskede, socialklass och personlighet. Det saknas en tydlig och sammanhängande teori som kunde integrera alla de här aspekterna. Just i Finland är hälsoskillnaderna en stor utmaning. Trots att vi hör till världens rikaste, högst utbildade och mest jämlika länder är skillnaderna i livslängd och hälsa mellan olika grupper betydande och dessutom ökande. Könet är den största enskilda faktorn – i Finland lever den lägsta socialklassens kvinnor längre än elitens män! Näst könet är utbildning och lönearbetets natur de faktorer som bäst förklarar hälsoskillnaderna. De direkta inkomsterna tycks ha mindre betydelse.

Varför är just utbildning så viktig? Längre utbildning gör att man börjar arbeta senare, får ett mindre ansträngande arbete, har mera frihet och större självständighet på jobbet. Men utbildning har också att göra med intelligens och andra delvis genetiskt betingade anlag. Det finns resultat som visar att intelligens påverkar livslängden genom att den hjälper individen att planera sina aktiviteter, lära sig av misstag och undvika risker. Till och med risken att dö av blixtnedslag är mindre om man är mera intelligent...

Det här är svåra frågor för en sociolog, som givetvis inte vill återuppliva den gamla retoriken om att brottslingar och sjuka har sig själva att skylla. En positiv insikt är kanske att det inte är innehållet i utbildningen som är omistligt. Alla

behöver inte studera tiotals år, men alla kan lära sig livskontroll och planering.

Frågorna om individuell variation är också oundvikliga, eftersom just de personliga orsakerna ökar i betydelse i dagens samhälle. I ett mycket ojämnt och orättvist samhälle bidrar de rent sociala orsakerna i *högre* grad till att någon insjuknar än vad de gör i ett mera jämnt och rättvist samhälle. Om de "yttre" villkoren är goda, har personlighet och andra individuella drag större svängrum – på gott och ont.

Bussen väntar

Darwins och evolutionsteorins betydelse för forskningen i mänskligt beteende är mångsidig och utvecklas snabbt. Till de sociologiskt relevanta frågorna kunde räknas mycket vi inte ens nämnt här. Vi hör till dem som tror att en bättre integration av *alla* sociologiska fält och teorier kunde ske med just evolutionsteorins hjälp. Det handlar i så fall inte om att allt alltid skulle studeras ur ett darwinistiskt perspektiv, utan om en att utveckla ny och noggrannare syn på samspelet mellan natur, kultur, miljö och livslopp. Också då en sociolog vill studera just "ren" social variation, är det bra att utesluta andra faktorer. Som Janne Kivivuori har uttryckt det gällande evolution och kriminologi:

"Evolutionskriminologin förnekar inte samhällets betydande, ofta avgörande inverkan. Den anser att man för att förstå brottsligt beteende borde granska människan *också* som en del av naturen. Man kunde till och med kräva att ett fenomen inte kan sägas vara en social konstruktion om inte forskaren först själv, genom att bekanta sig med forskningsresultaten, utrett vad vi vet om dess möjliga evolutionära beröringspunkter."

Risken är som sagt att en mängd begåvade unga forskare efter att ha bekantat sig med andra forskningsresultat drar sina egna slutsatser och övergår till för tillfället mera dynamiska fält. Ett ungt vetenskapligt stjärnskott beskriver sig på sin nätsida som "a recovering sociologist"...

En annan risk är att samhällsvetenskaperna frivilligt lämnar viktiga forskningsområden och material till naturvetenskaperna. Det kan vara ganska pinsamt att lyssna till naturvetare som plötsligt inser att kulturen påverkar beteendet. Men en orsak till att de tvingas uppfinna det sociologiska hjulet själva är bristen på begripliga och kompatibla sociologiska teorier.

Vi uppmanar alla hugade att modigt ta plats i nästa buss!

Anna Rotkirch & J.P. Roos



essä **HANS 2010** RUIN tävlingen

Tävlingsregler finns på www.kulturfonden.fi

1:a pris 4 000 €
2:a pris 3 000 €
3:e pris 2 000 €

SVENSKA KULTUR FONDEN

Tidig spekulation

Gamla Testamentet, liksom flera andra religioners grunddoktriner, ger en icke-evolutiv bild av språkets uppkomst: Gud gav hela språket på en gång, i fullfjädrad form, åt mänskligheten. Under detta antagande blir förstås förekomsten av ett flertal olika språk svår att begripa, men också här tillhandahålls en bekväm hjälphypotes: Babels språkförbistring, som på ett ögonblick gav upphov till den språkliga mångfalden.

Redan Epikuros (341–270 f.Kr.) förfäktade dock en evolutiv språksyn. Språk uppkommer enligt honom i den mänskliga kroppen i en ursprunglig ”rå form” och modifieras av senare konventioner, kultur och miljö.

På 1700-talet fördes en livlig diskussion. Condillac ansåg, att språket uppstått ur djuriska läten och kroppsliga signaler. Mot detta polemiserade Rousseau, enligt vilken konkreta behov dikterat de första gesterna, och starka känslor de första orden. Herder kritiserade i en uppmärksam avhandling från 1770 bägge, Condillac för att ha gjort djuret till människa och Rousseau för att ha gjort människan till djur. Själv menade Herder, att språket uppkommit genom förädling av människans reflekterande tankeverksamhet. Hans tolkning var med ett modernt ord kognitiv.

Också i de teologiska kretsarna gick diskussionen het, inte minst vid 1700-talets universitet. Vilket språk hade Adam och Eva talat i paradiset (Olof Rudbäck d.ä. ansåg det vara svenska)? Vilket språk talade änglarna i himlen? Var det möjligt att komma till paradiset utan att kunna hebreiska?

Fortlöpande spekulationer av den här typen ledde år 1866 Société Linguistique de Paris till sitt berömda beslut, som citerades vitt och brett i många länder: föredrag och avhandlingar om språkets uppkomst skulle inte mera upptas till behandling.

August Schleicher

Före Parisbeslutet hade dock August Schleicher, en portalfigur inom 1800-talets jämförande språkvetenskap, gjort rön av bestående evolutioniskt värde. Den tidigt bortgångne Schleicher (1821–1868) var samtida med Darwin. En många gånger påträffad konvergens i idéhistorien är, att mer eller mindre outtalade, närstående tankar flyter omkring i tidens intellektosfär över vetenskapernas gränser för att sedan ta sig explicita uttryck ganska samtidigt på olika håll.

Den jämförande språkvetenskapen hade redan några decennier på nacken när Schleicher på 1840-talet började utarbeta sin naturalistisk inspirerade teori om de indoeuropeiska språkens utveckling. Tidsdjupet är dock här ”bara” 5000 år, det är således inte fråga om språkets tidigaste ursprung.

En av Schleichers grundläggande idéer var stamträdet, *Stammbaum*, att nutidens släktspråk (etablerade genom systematisk morfologisk språkjämförelse) stegvis kan härledas från en tidigare enhetlig språkform, ett mellanspråk. Flera mellanspråk kan sedan härledas från ännu mera avlägsna mellanspråk, ända fram (eller snarare bak) till det antagna primära urspråket – här, ur-indoeuropeiska.

Schleicher publicerade sina första språkhistoriska stamträd 1853. Bild 1 återger hans syn (år 1860) på de germanska språkens stamträd.

Alla detaljer i bild 1 är inte korrekta (t.ex. engelskans relation till frisiska och lågtyska), men den här *teoretiska modellen* för beskrivning av språklig differentiering har haft ett enormt genomslag in i våra dagar i beskrivningen av uppkomsten av stora språkfamiljer. Detta hindrar inte att själva begreppet ”stamträd” samt terminologi och enskildheter fortfarande diskuteras.

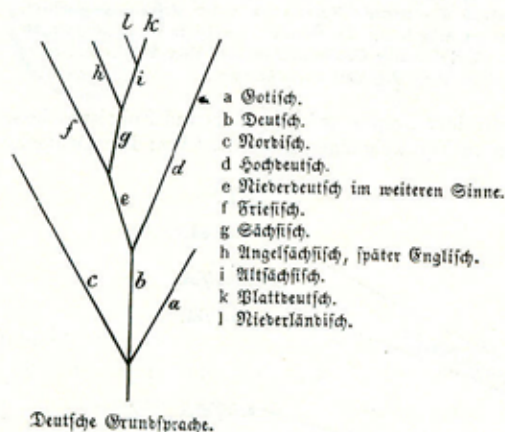


Bild 1. August Schleichers tidiga version av de germanska språkens stamträd.

Schleicher läste *On the Origin of Species* i tysk översättning först år 1860 och blev entusiastisk, dels över Darwins geniala framställning, dels av att han där fann stöd för sin egen uppfattning om de indoeuropeiska språkens utveckling genom kontinuerlig differentiering. Följaktligen skrev Schleicher en bok om vad Darwins tankar betydde för språkvetenskapen – boken utkom redan 1863, som ett öppet brev riktat till zoologiprofessorn Ernst Haeckel (bild 2).



”Darwins Lehre ist eine Notwendigkeit”, tyckte Schleicher, och skred sedan vidare till att begrunda hur tankarna om kampen för tillvaron och det naturliga urvalet kunde finna tillämpning inom språkforskningen. Bland annat gör han observationen, att det före den historiska tiden måste ha funnits en kanske flera tiotusental år lång tid av existens för försvunna språk och förformer av senare språk som gått under i kampen för tillvaron – de försvunna språken talades av ”mindre kraftiga” grupper.

Schleichers resonemang på den här punkten

har en nästan förfärande relevans för den diskussion, som initierades på 1990-talet om den tilltagande språkdöden i världen. Enligt somliga prognoser skulle rentav 70% av dagens cirka 6000 språk försvinna under 2000-talet. (Naturligtvis är språkens försvinnande dock inte primärt betingat av lingvistiska orsaker, utan av sociala, ekonomiska, politiska, militära osv.)

Från 1970-talet framöver

Parisbeslutet år 1866 ledde i praktiken till att frågan om språkets uppkomst och förhistoriska evolution för mera än ett sekel försvann från språkvetenskapens agenda. Intresset vaknade på nytt först på 1970-talet och har under de två senaste decennierna blommat upp till ett aktivt och fascinerande mångvetenskapligt forskningsfält där också psykologer, kognitionsforskare, neurologer, zoologer, etologer, antropologer, paleontologer, genetiker, geografer, matematiker, datavetare och många andra deltar. Sedan 1992 verkar Language Origins Society och sedan 1996 konferensserien *Evolution of language* (EVOLANG).

Johanna Nichols har kalkylerat, att den nuvarande språkliga diversiteten i världen med hundratals språkfamiljer förutsätter ett utvecklingsförlopp om cirka 100 000 år, detta under antagandet att alla språk härstammar från Adam och Eva, d.v.s. en urkälla (s.k. monogenes).

Allra senast för 50 000 år sedan måste språken redan ha haft en uttryckskraft och komplexitet av nuvarande kaliber. Vid den här tiden började nämligen befolkningen växa mycket kraftigt, Australien och Oceanien befolkades från sydvästra Asien, de tidigaste grottmålningarna och begravningssedvänjor kom till och något senare försvann neanderthalarna. Allt detta kan inte ha skett utan att *Homo sapiens sapiens* hade haft en något så när modern tankekapacitet, kognitiva representationer och därmed sammanhängande talspråksförmåga.

Svante Pääbos och hans kollegers mycket intressanta resultat rörande utvecklingen av genen FOXP2 står i samklang med den nämnda kronologin. FOXP2 har påvisats vara relevant på individnivå för utvecklingen av normalt talspråk med tillhörande grammatik och motoriska färdigheter. De relevanta mutationerna kan ha skett så sent som för 200 000 år sedan. Enligt Pääbo et co. har FOXP2 sedermera varit utsatt för selektionstryck. De duktiga talarna skulle alltså ha

ett genetiskt försteg och därigenom blivit selekterade av det naturliga urvalet.

Vad är specifikt och adapterat för språket?

En grundläggande fråga är vad i språket som eventuellt är specifikt adapterat just för språkförmågan och inte en biprodukt av andra, mera generella mänskliga färdigheter (en "spandrel", för att tala med Stephen Jay Gould). Andningen tryggar primärt syretillförseln, stämbanden håller födan utanför luftstrupen, tack vare perception och tänkande kan vi konstruera (ickespråkliga) mentala representationer av omvärlden och dra slutsatser av dem, minnet ger oss en koherent och (ganska) bestående bild av omvärlden och våra sociala relationer, osv. Allt detta behövs oberoende av språkets existens.

Tungans oerhört komplicerade motorik kan dock vara specifik för språket. Tack vare den kan vi producera och hålla isär tiotals olika fonem (språkljud), som utgör de minimala byggstenarna för orden och i sista hand är grunden för hela symbolfunktionen. Det är bara tack vare dem och deras talrikhet språken kan innehålla tiotusentals ord, som hålls isär från varandra med mycket små artikulatoriska och därav följande akustiska och perceptuella skillnader. Det är svårt att se varför tungans motorik skulle vara så komplicerad som den är om den inte är adapterad för språket.

Som redan framgick förefaller FOXP2 vara relaterad till artikulationens finmotorik. De (få) påträffade och undersökta personerna med avvikande FOXP2 har typiskt sluddrigt uttal. De har också syntaktiska problem då det gäller att producera längre yttranden med flera ord.

Just symbolfunktionens minimala beståndsdelar (fonemen) och satsstrukturen (syntaxen) är de språkliga fenomen, som man inte trots idog undervisning lyckats bibringa chimpanser och andra aparter. Också de få väl undersökta fallen av "vargbarn" är relevanta här, det vill säga de tragiska fall av barn som vuxit upp i socialt heldepriverade omständigheter ända till början av tonåren och inte fått chansen att tillägna sig något första språk. När sådana barn i de tidiga tonåren exponeras för språkundervisning, har de uttalsproblem och är inte mera kapabla att bemästra fullfjädrad syntax, antagligen på grund av att hjärnhalvorna redan är lateraliserade, alltså specialiserade på vad som borde vara typiskt för en vuxen normalhjärna.

Kan språket som helhet vara en adaptation?

Det finns flera teorier som gör gällande, att språket som helhet bör ses som en darwinistisk adaptation. Robin Dunbar ser språket som en förutsättning för att människorna socialt håller samman. I apornas liksom i de tidiga människornas värld var det viktigt för sammanhållningen att ceremoniellt och ömsesidigt putsa varandras päls, så kallad *grooming*.

Alla måste putsa alla andra för att uppnå total sammanhållning. Men när gruppen växer är det inte möjligt att grooma alla, då behövs andra medel för att etablera och upprätthålla de personliga banden. För människan blev språket detta verktyg. De första stegen togs redan för ett par miljoner år sedan. Med att tala kan var och en nå många. Dunbar menar, att det inte är befallningen eller meddelandet som är språkets primära funktion, utan skvallret – det verbala plockandet av andras pälsar.

En annan grupp av teorier ser informationsöverföringen eller kommunikationen som språkets grundläggande funktion. Här finns dock ett på senare tid mycket omdiskuterat problem, nämligen altruismen. Vad vinner jag på att dela med mig av min (kanske värdefulla) information till andra? I princip sker ju selektionen på individnivå, inte på gruppens nivå. Om biologiskt försvarbar gruppselektion existerar är för närvarande oklart, d.v.s. att gruppen som helhet skulle klara sig bättre om alla besitter den viktiga information som någon enskild individ har.

Noam Chomsky och många andra har hävdat, att språkets primära funktion vore kognitiv, att möjliggöra interna mentala representationer. Också här stöter man på problem: varför behövs i så fall hela den intrikata artikulationsmekanismen? Vidare blir det svårt att förklara språkens normativa natur. Språk är oerhört komplexa system av (naturliga) normer, men normer är definitionsmässigt sociala till naturen. Den sociala dimensionen kan inte reduceras bort.

Till dagens heta diskussionsämnen hör också relationen mellan biologisk och kulturell selektion. Vilken roll spelar t.ex. tillkomsten av skriftspråket, som ju för 5000 år sedan möjliggjorde, att kunskapen kunde börja ackumuleras över generationerna i form av bestående inskriptioner, dokument, böcker, bibliotek, databaser, internet...

Fred Karlsson

Naturligt urval före Charles Darwin

Darwin-jubileet har gett ett välkommet tillfälle världen över att presentera både Darwins egna så ofta missförstådda idéer och evolutionsforskningens senare landvinningar under ett och ett halvt sekels kollektiva bemödanden. Det är väl numera ganska bekant att idén om en *evolution* omfattande alla levande varelser hade diskuterats allmänt sedan slutet av 1700-talet. Charles Darwins farfar Erasmus hade skrivit om den, och Lamarcks banbrytande *Philosophie zoologique* kom ut samma år som Charles föddes. Darwins unika bidrag, hans ”farliga idé” (för att tala med filosofen Daniel Dennett), har ansetts gälla *mekanismen*: insikten att ärftlig slumpvariation i förening med naturligt urval kan räcka till för att ge evolutionen dess oerhörda skaparkraft.

Som sådan ter sig idén (åtminstone nu) nästan som en självklarhet. Individerna i en population är olika varandra, olikheterna är delvis ärftliga, och de påverkar individernas framgång i en given livsmiljö, som ställer bestämda krav. Om tillgången på mat, utrymme och andra resurser begränsar populationens storlek följer, att individer som bär på för tillfället ”mindre lämpliga” egenskaper kommer att rensas ut eller fortplanta sig mindre ymnigt än de som bär på ”lämpligare” egenskaper. De senare egenskaperna (eller anlag för dem) kommer därför att anrikas i populationen. Under generationernas gång uppstår en kumulativ effekt, och med en viss fördröjning anpassar sig populationen till förändringar i livsmiljön. Om delar av samma population isoleras i olika miljöer, anpassar de sig på olika sätt och kan småningom bli olika arter.

Kan en idé som så lätt låter sig beskrivas på vanligt vardagsspråk verkligen ha varit så unik och omstörtande? Det står utom allt tvivel att Darwins jättelika insats med att pröva och dokumentera den är verkligt unik, men i litteraturen är det oftast själva den abstrakta idén som

poängteras. Darwin verkar också själv ha varit fixerad vid just idén, kanske för att han dröjde med att publicera den ända tills det framgick att en yngre kollega, Alfred Russell Wallace, hade kommit på samma goda idé. Darwins och Wallaces originalrapporter presenterades samtidigt, utan att väcka större uppmärksamhet, vid ett numera berömt möte 1858 på The Linnean Society i London. Den som läser vad de två herrarna skrev i sina respektive uppsatser kan ändå knappast tvivla på vem som hade en klarare bild av såväl idén som dess följder. (Uppsatserna har i år utgivits på nytt i Darwinjubileumsnumret av *The Linnean*, en fin liten volym med titeln *Survival of the Fittest*.)

Wallace framhöll ända till sin död konsekvent Darwins prioritet och Darwin erkände alltid inte bara Wallaces parallella upptäckt, utan redogjorde också i senare upplagor av *On the Origin of Species* ingående för två andra skribenter (Patrick Matthew och William Wells) som hade diskuterat naturligt urval före honom. Men varken Darwin, hans samtida eller eftervärlden tycks ha noterat hur allmän idén om naturligt urval var under förra hälften av 1800-talet. I själva verket fanns den offentligt gjord i bokform mer än ett halvsekel tidigare av ingen mindre än ”geologins fader”, den skotske filosofen och upplysningsmannen James Hutton.

E. B. Bailey visade redan 1967 i sin biografi över Hutton hur denne i ett opublicerat manuskript från 1797 utvecklade tanken på naturligt urval. Då Huttons monumentala *An Investigation of the Principles of Knowledge and of the Progress of Reason, from Sense to Science and Philosophy* från 1794 för tio år sedan utgavs i faksimil, blev det tydligt, att också en publicerad version har funnits att tillgå under hela denna tid. Och det handlar inte om någon liten obskyr eller oklar sidokommentar: Hutton ägnar i sin

bok ett helt kapitel åt naturligt urval. I sin recension av nyutgåvan nämner Paul N. Pearson att Hutton dessutom hade utfört och rapporterat resultaten av sina egna experiment med växter och djur, helt i linje med vad Darwin skulle komma att upprepa över 60 år senare. Huttons idéer och experiment tycks ha förblivit praktiskt taget okända för hans samtid. Inte ens Charles Lyell, geologins portalfigur efter Hutton och Darwins mentor, verkar ha noterat dem, trots att han flitigt citerar Huttons uppfattningar om jordens ålder och tillstånd i sin väldiga *Principles of Geology, being an attempt to explain the former changes of the Earth's surface by reference to causes now in operation*, vars tryckfärska första del han gav åt Darwin i reselektyr för världsomseglingen år 1831. Det anses allmänt att Lyells bok var avgörande för Darwins vetenskapliga utveckling.

När *Beagle* löpte ut ur hamnen i Plymouth Sound var Hutton död sedan 34 år, och Lyell tycks aldrig heller senare ha dragit sig till minnes hans idéer, inte ens när evolutionsdebatten rasade som hetast. Att Hutton via Lyell på ett avgörande sätt bidrog till Darwins utveckling kan knappast betvivlas, men den direkta kopplingen uppstod aldrig. Fram till 1967, då E. B. Bailey formellt bragte saken till vetenskapens kändedom, tycks ingen ha kommit att nämna Hutton, och det är nästan otroligt att hans roll i sammanhanget förblivit praktiskt taget okänd också efter det. Inte ens Pearsons recension år 2003 tycks ha haft någon större effekt, fast den publicerades i *Nature* med en fin färgbild av Hutton och bildtexten "The original *Origin*? James Hutton described natural selection as long ago as 1794", och med originaltexten som elektronisk bilaga. Trots detta har jubileumsåret 2009 världen över präglats av välmentade hyllningar till Charles Darwin som upphovsmannen till en unik och revolutionerande idé.

Hutton var möjligen den första som diskuterade naturligt urval i vetenskapligt tryck, men om han passerade obemärkt så var han inte den enda. Vi har redan nämnt Wells (1818) och Matthew (1831) jämte Darwins och Wallaces originalrapporter (1858). Enligt geologen William L. Abler från Chicago borde vi till denna lista lägga också prästen William Paley (1803) och hans fromma *Natural Theology; Evidences of the Existence and Attributes of the Deity. Collected from the Appearances of Nature*. Darwin

skriver i sin självbiografi, att studiet av Paleys skrifter var "den enda del av den akademiska kursen som på minsta sätt bidrog till min själsliga utveckling". Paley nämner visserligen naturligt urval bara för att avfärda det till förmån för den i hans tycke bättre förklaringen att allt levande är resultatet av en skapelseakt, men det är svårt att undgå slutsatsen att naturligt urval var en relativt gängse idé bland bildade skottar och engelsmän under 1800-talets förra hälft. Till och med Lyell tycks i *Principles of Geology* (1832) upprepade gånger ha hänvisat till naturligt urval som utrensare av dåligt anpassade individer och arter (detta enligt en annan forskare från Chicago, evolutionsteoretikern Leigh Van Valen, som per e-post berättat, att han snart ska publicera en uppsats om saken).

Det finns mera. I sin biografi över Erasmus Darwin menar Desmond King-Hele att redan denne sökte förklaringen till evolutionen ("transformationen", vars existens han var fast övertygad om) i omgivningens tryck under tider av förändring. King-Hele påpekar att Erasmus Darwin var välbekant med såväl kampen för tillvaron och de bäst anpassades överlevnad (1803; *The Temple of Nature*) som med sexuellt urval (*Zoonomia*, 1794). Han nämner också att Erasmus Darwin och James Hutton var vänner. Att de två kan ha diskuterat naturligt urval förefaller minst sagt sannolikt.

Finns det en direkt linje från Hutton via familjen Darwin till Charles? Möjligen, men den ovan refererade historien är framför allt en berättelse om individer som var för sig, i ett visst sammanhang och omedvetna om tidigare försök i samma riktning, har kommit att tänka på följdena av ärftlig variation och begränsad tillgång på resurser. Tanken låg i luften. Den medvetna impulsen fick Darwin som känt från Thomas Malthus' demografiska debattskrift *An Essay on the Principle of Population* (1798), som f.ö. också Wallace hade läst och inspirerats av. Malthus' grundtanke är att befolkningen växer exponentiellt, medan livsmedelsproduktionen bara växer lineärt med tiden (så trodde han). Därför måste av nödvändighet förr eller senare en selektiv utslagning ske, antingen genom försörjningskatastrofer, eller (enligt Malthus) helst så att de lägre samhällsklassernas förökning i god tid strängt kontrolleras. Redan flera år innan *The Origin* publicerades förfäktade samhällsfiloso-

fen Herbert Spencer den syn som senare skulle kallas socialdarwinism, kristalliserad i hans uttryck "survival of the fittest". Darwin ansåg karaktéristiskt nog, att Spencer borde "observera mera och tänka mindre".

Går man till den djupare historien, har tanken på naturen själv som avelsmästare antagligen alltsomoftast uppstått hos personer med erfarenhet av lantbruk och förädling av husdjur och odlingsväxter. För Englands *landed gentry* var djuravel en mycket närvarande realitet, och t.ex. Erasmus Darwin associerar den i *Zoonomia* explicit med evolution. En besläktad tankegång finns redan i Lucretius' stora lärodikt *De rerum natura* (Om tingens natur) från sista århundradet före vår tideräknings början, ett verk som var välbekant för såväl upplysningens som romantikens bildade européer. I svensk översättning av Ingvar Björkeson lyder ett avsnitt ur Bok V så här:

*Andra odjur av liknande slag satte jorden till världen,
fåfängt dock, ty de tilläts ej av naturen att växa
och kunde aldrig nå sin åtrådda mognad och blomning,
inte förenas i parningens akt och ej finna föda.*

*Då, när jorden var ung, gick många djurarter under,
utträngda eller ur stånd att alstra och säkra sitt släktes
fortbestånd. Alla väsen du ser i naturen som andas
livets luft har list eller mod eller vighet att tacka
för att sen världens första tid deras art har bevarats.*

Om det inte var *idén* om naturligt urval som var unik, varför blev då Charles Darwins insats så avgörande? En sannolik delförklaring är att Darwin helt enkelt var rätt man på rätt plats vid rätt tidpunkt. Man kan tänka sig att laissez-faire-kapitalismen hade lagt in en "social beställning" på en teori om de bästas överlevnad i kampen för tillvaron, samtidigt som det konservativa traumat efter franska revolutionen hade hunnit avta vid mitten av 1800-talet. Långt senare, på 1920-talet, då darwinismen under den nya genetikens anstormning upplever sin djupaste lågkonjunktur någonsin, skriver tidens främste biologihistoriker Erik Nordenskiöld: "Kritiker i våra dagar ha ofta frågat sig, huru en så svagt grundad hypotes som Darwins kunde med ett slag erövra största delen av samtidens vetenskapliga opinion. Om teorins försvarare i sådant syfte åberopa dess sanningsvärde, så kan därtill svaras, att detta redan för länge sedan är på de viktigaste

punkterna underkänt av en senare forskning." Nordenskiöld fortsätter med att konstatera, att Darwins lära "hade många betingelser att väcka både bifall och anstöt hos samtiden", och att den avgörande framgångsfaktorn kanske låg i förhållandet till de politiska rörelserna – liberalismen, tron på den fria konkurrensen och framsteget.

Men Darwins enastående status kan absolut inte kvitteras med en enkel hänvisning till de yttre omständigheterna. Hans förutsättningar och hans *syntes* var verkligen exceptionella: hans lysande intelligens och förmåga att integrera väldiga kunskapsmaterial, hans livslånga, oförtröttliga forskning, alla snillrika experiment och iakttagelser, alla kilometrarna hemma på *the sandwalk*. Han var unik i att förena vidsträckta kunskaper om den levande naturen med gedigna geologiska insikter och en enorm praktisk erfarenhet av geologi. Wallace visste ingenting om geologi (han fick sina viktigaste insikter från biogeografin), medan Darwin efter världsomseglingen med *Beagle* förutom 368 sidor anteckningar om växter och djur hade producerat hela 1386 sidor med geologiska anteckningar! Erasmus Darwin och James Hutton å andra sidan levde vid en tid, då paleontologin ännu låg i stöpsleven. Charles Lyells största svaghet var kanske avsaknaden av en genuint genealogisk syn på livet: han tenderade att se fossil snarare som geologiska miljöindikatorer än som levande varelser tillhörande livets träd.

Livet som ett träd med en enda eller högst några få stammar – det var just så Darwin tänkte sig det och det är vad den enda bilden i *The Origin* föreställer. I den ofta citerade sista meningen i boken säger han: "Det finns en storslagenhet i denna syn på hur livet, med dess många olika krafter, ursprungligen blåstes in i ett litet fåtal former, kanske i bara en enda; och hur det, medan denna vår planet fortsatte sitt kretslopp i enlighet med gravitationens fasta lagar, ur en så enkel början utvecklats och alltså utvecklas vidare mot otaliga former av den yttersta och underbaraste skönhet" (Roland Adlerberths översättning, 1976). Detta kosmiska och samtidigt konkreta perspektiv söker man förgäves hos andra tidiga skribenter. Kanske man rentav kunde säga att Darwin, i motsats till de andra, faktiskt visste vad han talade om.

Mikael Fortelius och Kristian Donner

Fenomenologin – kumulativ vetenskap eller kritiskt tänkande

År 1944 skrev Charles Darwin följande ord till sin hustru Emma Darwin: "Min kära Emma, jag har just slutfört ett utkast till min teori om arterna. Om min teori är sann, vilket jag tror, och om en endaste omdömesgill fackman kan godta den, så skulle den innebära ett betydande vetenskapligt steg."

Den tyske fenomenologen Edmund Husserl (1859–1938) varnade matematiker, humanister, naturvetenskapsmän och filosofer för ett allvarligt metodiskt fel som på 1800- och 1900-talet präglade diskussionen om vetenskaperna: det går enligt Husserl inte att redogöra för vetandets helhet med hjälp av begrepp och metoder hämtade ur någon enskild specialvetenskap, vare sig ur biologin, psykologin, teologin eller de ekonomiska vetenskaperna. Det är givetvis klart att de olika specialvetenskaperna kan hjälpa oss att förstå vetandets och den mänskliga kunskapsförmågens olika dimensioner som en del av verklighetens processer. Sociologin klarlägger till exempel det vetenskapliga arbetets sociala aspekter och de därmed förbundna maktrelationerna, historievetenskapen skildrar vetandets tidsliga utveckling ur ett överindividuellt perspektiv och psykologin belyser den vetande individens inre händelseförlopp. Trots detta, menar Husserl, förmår ingen specialvetenskap tillhandahålla en begreppslig eller metodisk grund för de andra vetenskaperna; detta förmår endast en sträng och radikal filosofisk analys.

Husserl, vars 150-års jubileum vi firar i år, var inte ensam om sina varningar. Flera av hans samtida såg naturalismen som problematisk i alla dess former: såväl psykologismen och logicismen som ekonomismen och biologismen.

Det naturalistiska projektets huvudproblem var enkelt men ödesdigert: naturalismen förbigick verklighetens och erfarenhetsvärldens mångfald

i sitt försök att återföra det varandes olika typer på en begreppslig och metodisk enhet. Enligt psykologisten var verklighetens grundläggande processer själsliga eller mentala: så är till exempel musikaliska verk endast inre förnimmelse- och förnuftsmässiga konstruktioner medan talen utgör funktioner av det mänskliga psykets matematiska operationer. Ekonomisten för sin del försäkrade att hela det världshistoriska händelseförloppets bas står att finna i de ekonomiska strukturerna, medan biologisten påstod att människolivet i dess helhet i grund och botten är organiskt. Till detta kommer att naturalismen vid sekelskiftet 1900 ännu präglades av en stark tro på att människo- och beteendevetenskaperna i sista hand skulle kunna återföras på naturvetenskaperna, alltså på biologin, kemien och fysiken, eftersom dessa antogs vara ontologiskt mer grundläggande.

Enligt Husserl var detta reduktionsprogram ett tomt löfte: själva idén om dess möjliga genomförande byggde på begreppsliga beslut som var antingen ömsesidigt motstridiga eller definitivt ofullständiga.

Husserls idé var att den grundläggande forskning som berör alla vetenskaper – naturvetenskaper såväl som människovetenskaper – endast kan nå framgång om den lyckas klargöra hur det är möjligt att i metodiskt och begreppsligt hänseende få grepp om de olika vetenskapernas disparata objekt. Det gäller att klargöra under vilka förutsättningar människan i sitt utforskande av naturen och sig själv kan hävda att hennes forskningsresultat och teoretiska påståenden är giltiga – alltså något mer än situationsbundna, godtyckliga eller sannolika händelser. Det gäller att specificera vilken evidens som stöder dylika forskningsresultat, så att vårt kontinuerliga upprepande, bearbetande, flyttande och tillämpande

av de vetenskapliga påståendena i nya situationer inte tömmer dem på all mening.

1800-talstänkarnas varningar klingade för döva öron. Vår egen tid präglas av en tudelad naturalism: Å ena sidan söker vi en grund för alla fenomen i biologin; å andra sidan är vi övertygade om att ingen bestående grund står att finna, eftersom vi tror att allt – till och med den biologiska vetenskapen – är historiskt tillfälligt och övergående. Vårt tänkande behärskas av biologismen och historicismen.

Så byggde till exempel programmet för årets Vetenskapsdagar på ett naturalistiskt förhållningssätt. Vetenskapsdagarnas samlande rubrik, "Evolution", innehöll antagandet att alla fenomen i grunden utvecklas evolutionärt. Enligt den samlande rubriken styr evolutionen inte bara de biologiska arternas och komponenternas utveckling, utan evolutionsbegreppet omfattar också hälsan, visdomen, kärleken, religionen, litteraturen, musiken, konsten, språken, ekonomin och politiken – inklusive vetenskapspolitiken. Evolutionen antas beskriva också förnuftets, lärandets och vetenskapens utveckling. Man tror med andra ord att alla utvecklingsprocesser är evolutionära: mekaniska och ändamålslösa.

Jag vill här presentera en fenomenologisk syn på filosofin och vetenskapen, enligt vilken den vetenskapliga utvecklingen skiljer sig från den typ av utveckling som kännetecknar de biologiska organismerna och deras delar. Det är frågan om en ändamålsinriktad aktivitet som vi har att ta ansvar för, inte bara från utsidan genom att justera, begränsa, spara och skydda, utan framför allt genom att aktivt leva upp till den vetenskapliga traditionen, ta del i den och frambringa nya vetenskapliga verk.

Husserl definierar filosofin som en vetenskaplig aktivitet. Filosofin kan enligt honom inte bara innebära kontemplation, intuitivt seende eller livsåskådning, och den har inte heller något med terapi – vare sig stoisk eller wittgensteinsk – att skaffa. Filosofin är radikal vetenskaplig forskning och har därför en kvalificerad möjlighet och ett särskilt ansvar att klarlägga vetenskapens mening och villkor. För Husserl innebär vetenskaplighet och rationalitet framför allt motivering och grundläggning. Filosofin tillhör vetenskaperna på så sätt att den erbjuder underbyggda uppfattningar om de saker den utforskar. Likväl skiljer sig filosofin från de övriga vetenskaperna

genom att dess sökande riktar sig mot de *yttersta* grunderna, alltså mot sådana uppenbarheter eller vissheter som inte mer kan eller behöver grundläggas. Dessa yttersta vissheter är inte yttersta i den bemärkelsen att de skulle vara mer fullkomliga, högre eller djupare än andra, utan i den meningen att de rymmer eller tillhandahåller sina egna grunder.

Husserl presenterar huvudidén för sin filosofiuppfattning redan i den tidiga artikeln "Philosophie als strenge Wissenschaft" från 1911. Med sträng vetenskap avser han filosofins ledande anspråk att inte okritiskt acceptera någon tro eller övertygelse. Filosofin som sträng vetenskap ifrågasätter såväl specialvetenskapernas utgångspunkter som det vardagliga livets självklarheter. Den avvisar vår visshet om de praktiska tingens förhandenvaro, de teoretiska entiteternas oavhängiga existens och Guds absoluta och fulländade vara. I sista hand tillbakavisar den också vår grundläggande visshet om världens närvaro. Den sätter alltså, tekniskt uttryckt, "världen inom parentes" – en metodisk hållning som Husserl kallar för den "fenomenologiska reduktionen". På så sätt förblir alla världens faktiska omständigheter – allt från bilar till gener till galaxer – utanför den filosofiska grundläggningen och förvandlas i stället till den filosofiska forskningens objekt.

Fenomenologin ifrågasätter inte vissheter och övertygelser för att skapa en skeptisk lärobyggnad eller livsåskådning, utan avhåller sig från dem för att kunna finna sådana uppenbarheter som rättfärdigar sig själva. Med utgångspunkt i dessa uppenbarheter förmår filosofin visa upp specialvetenskapernas meningsgränser och förse dem med en meningsgrund. En sträng filosofisk vetenskap är alltså inte bara en vetenskap bland andra eftersom den klarlägger villkoren för all vetenskaplighet.

Fenomenologin påminner oss om att vetenskapen utgör en av den medvetna mänskliga aktivitetens och kulturens former. Fenomenologin är själv speciell i det att den förmår erbjuda en förnuftsbaserad förståelse och tolkning av alla andra kulturformer, bland annat av religionen, konsten och politiken.

Enligt den fenomenologiska analysen består den kulturella världen av individer, gemenskaper och allt det som dessa åstadkommer. Vid en första anblick kan analysen te sig förenklande.

Ändå visar sig gestaltningen vid en närmare betraktelse vara både träffande och vittfamnande. De mänskliga individernas gemenskaper är nämligen synnerligen mångfacetterade: det fenomenologiska gemenskapsbegreppet täcker folk, nationer och övernationella sammanslagningar; det inbegriper också språkliga gemenskaper och kulturer, religiösa och politiska gemenskaper, konstnärliga och vetenskapliga gemenskaper, från de minsta till de största. På motsvarande sätt täcker individernas och gemenskapernas prestationer och produkter största delen av de entiteter vi överhuvudtaget känner till. Till denna klass hör arbetsredskap, rituella föremål, konstverk och kommunikationsmedel, men också vetenskapliga teorier och empiriska resultat.

Personen utgör det centralbegrepp som binder samman begreppen verk, gemenskap och tradition. Genom denna begreppsfamilj erhåller också vetenskapen en specifik bestämning: det handlar om en medveten aktivitet som kräver och erbjuder grunder, men det handlar samtidigt – och på ett lika väsentligt sätt – om en aktivitet som enbart kan förverkligas genom samarbete och språklig kommunikation mellan flera individer. Vetenskapens kollektiva karaktär innebär också att den är historisk: den vetenskapliga gemenskapen består inte bara av samtida forskare, utan framför allt av föregångare och av en omätlig grupp möjliga efterföljare. I boken *Die Krisis der europäischen Wissenschaften* skriver Husserl:

”Hela den kulturella världen, i alla dess former, finns till genom traditionen. Dessa olika former [och vetenskapen som en av dem] har inte bara uppkommit kausalt; [...] traditionen har uppkommit i en mänsklig miljö [av betydelser] och genom mänsklig [betydelsebärande] aktivitet, det vill säga andligt, även om vi inte skulle veta något [...] om det andliga ursprung där den fick sin början.”

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att vetenskapens utveckling enligt fenomenologin kännetecknas av tre drag:

För det första är det vetenskapliga arbetets utveckling – inklusive de vetenskapliga resultaten, begreppen, metoderna – inte mekanisk eller kvasimekanisk, utan på ett genuint och väsentligt sätt ändamålsinriktad. Det ideala och ständigt ledande målet för all vetenskaplig aktivitet är sanningen. Strävan efter sanningen tillhandahåller

meningen och riktningen såväl för den enskilda vetenskapliga handlingen som för alla den vetenskapliga samvarons former och prestationer: för dess argument, fältarbete, provanordningar, tolkningar, översättningar, debatter, notapparater och jämförelsevärden. Utan den skulle alla dessa former stelna till tomma ritualer. En sådan urholkning är visserligen möjlig och den kan antingen ske snabbt och påtagligt eller glidande och oförmärkt. Inte desto mindre är det alltid möjligt att återfinna sanningsdiskursens spår även i den akademiska aktivitetens allra tomma- ste mimetiska gester.

För det andra är den vetenskapliga verksamheten inte en kamp om krympande resurser utan väsentligen ett kreativt och produktivt samarbete. Den förutsätter både språklig kommunikation och ett gemensamt ledande ändamål som alla är delaktiga i. Det vetenskapliga resultatet – teorin, begreppet, distinktionen, lösningen eller upptäckten – är alltså inte den enskilda forskarens skapelse utan den kollektiva gemenskapens prestation och i tidsligt avseende en del av den gemensamma traditionen. Alla vetenskapliga resultats tillförlitlighet och hållbarhet, deras vetenskapliga kontrollerbarhet, är beroende av gemenskapens ansträngningar och växelverkan. Det är visserligen sant att dagens vetenskapsidkare är tvungna att kämpa om många olika resurser – material, apparatur, arbetstid, hjälppersonal – men hela denna kamp är, i motsats till vad man så ihärdigt försöker få oss att tro, oväsentligt och skadligt för den verksamhet som syftar till att få till stånd vetenskapliga resultat. För flera andra verksamheter kan kampen om resurser vara till stor nytta, till exempel för den politiska styrningen och administreringen av forskningen, men för forskningen själv är den helt enkelt destruktiv.

För det tredje uppstår inte nya beprövade och välgrundade resultat genom en ödeläggelse av tidigare resultat; de uppstår inte ur den tidigare vetenskapens ruiner och rester. Tvärtom vilar den vetenskapliga verksamheten alltid – och kan endast vila – på tidigare vetenskapligt arbete. Trots att våra vetenskapliga gärningar och prestationer skiljer sig från tidigare dito genom olika kritiska rörelser så är dessa kritiska rörelser och deras utveckling själva del av den vetenskapliga traditionen, dess levande kärna.

I ljuset av den fenomenologiska utredningen kan vi notera att också den lagreform som just

nu på ett genomgripande sätt drabbar universiteten i vårt land är motiverad och styrd av en kvasi-evolutionär idé. Syftet är att få universiteten och deras institutioner, forskningsgrupper och forskare att kämpa ännu hårdare än tidigare om ännu knappare medel. Förhoppningen är att den hårdnande kampen ska slå ut livsodugliga arter och individer, och lämna kvar dem som bäst förstår anpassa sig till den nya världsekonomiska ordningen. Det finns inga belägg för att ett sådant experiment skulle kunna lyckas. Tvärtom visar redan en ytlig förtrogenhet med vetenskapens historia att nya uppfinningar och lösningar i allmänhet är frukten av ett lugnt och långsiktigt arbete. Dessutom tenderar de att uppstå just på sådana områden som tio år tidigare verkade hålla på att tyna bort och som en stegrad kamp om resurser redan skulle ha suddat ut. Religionsforskningen erbjuder ett bra exempel. Hur många ekonomidirektörer, ministrar eller tjänstemän inom utbildningsväsendet skulle före den 11 september 2001 ha kommit på tanken att satsa resurser på utforskandet av religioner och religiös tro? Idag verkar en sådan satsning livsviktig ur ett världshistoriskt och världsekonomiskt perspektiv, men för tio år sedan hade den t sett sig som slöseri.

Vetenskapen i dess helhet är en tradition, och i likhet med varje tradition har den sitt urhem i en specifik gemenskap. Husserl finner det historiska ursprunget till vetenskapens idé i Europa och antikens Grekland. Han menar att det var i det antika Grekland som det för första gång-

en skapades en sådan gemenskap som var både nödvändig och tillräcklig för uppkomsten av det vetenskapliga idealet: för det första erbjöd religionen en tanke om universum som en *helhet*; för det andra innehöll den geometri som utvecklats ur den egyptiska och grekiska lärdomen en modell för *idealt* vara; för det tredje sammanförde det praktiska livet i de grekiska stadsstaterna en stor mängd människor som representerade och torgförde väldigt *olika* åskådningar och uppfattningar. Vetenskapen formades här som idén om en sanning som håller för kritisk granskning och som är gemensam för alla förnuftiga varelser. Den föddes som en idé om ett oändligt arbetsfält som omfattar det varande i dess helhet och som förutsätter ett ändlöst samarbete mellan tidigare, samtida och framtida generationer. Vetenskapens idé uppstod inte som en enskild människas påhitt utan fick sin början i en sammanstötning mellan olika erfarenheter och folk.

Husserl beskriver det vetenskapliga sanningsfältet som ett sanningens rike som öppnar sig framför oss, och han skildrar det på följande sätt i en av sina *Kaizo*-essäer: ”varje människa kan få det i sikte, varje människa kan förverkliga det intuitivt i sig själv, varje människa ur varje kulturs krets – vän och fiende, grek och barbar, barn av guds folk och barn av fiendefolkens gud”.

Sara Heinämaa

Artikeln baserar sig på ett föredrag hållet på Vetenskapsdagarna den 8.1.2009

Översättning: Fredrik Westerlund

Teater:

Läckra munsbitar från en tid som flytt

Premiären på Joakim Groths förra pjäs *En teaterkritikers död* gick min näsa förbi, vilket bör tillskrivas rådande portförbud för personer med samma yrke som pjäsens titelgestalt. Av bara farten missade jag sedan också alla följande föreställningar, och nu är det för sent. Däremot har jag alltså urpremiären 1998 på *Fylla sex* i gott minne, en pjäs i vilken en dramatiker känd för socialt engagemang parat med en viss strukturell stramhet släppt loss sina fångar med besked. Fram till klimax: en exploderande spis.

Också i *Detta har hänt*, Teater Viirus nya uppsättning med premiär på Diana-scenen fredagen den 13 november, förekommer en spis i flitig användning. Någon detonation inträffar ej, däremot tillreds en plåt med petit choux – små kålhuvuden, läckra, lättsmälta munsbitar, symboliserande innehållet i de sidor av Allers Familjebild som manas fram under föreställningens gång. En briljant idé, förverkligad med ett spelhumör och en laganda som för tanken till Viirus glansdagar, på grund av den gäcksamma tonen och det lekande lätta anslaget kanske än mer till Lillans guldålder.

En briljant idé, en nostalgitripp med ironiska ryckningar i mungipan. Ramen en lätt murrig källborgerlig interiör, skapad av Markus R. Packalén, spis till höger, tv och riktig telefon med riktig signal till vänster, i mitten en stilrent själlös soffgrupp. I soffan sätter sig Åsa Wallenius prydliga husmor, slår upp den koloretrade eskapistjournal som ligger framme. Strax springer en tvättakta schejk fram ur intet, med honom hans mamma jämte flamma, den senare västerländsk. Den scen som följer, involverande Markus Riuttu, Marika Parkkomäki respektive Jessica Grabowsky, pendlar vilt mellan parodi och fars. Vill man vara elak överskrids gränsen

för buskis här, liksom ett antal gånger senare, utan darr på ribban.

Men vem vill vara elak? Det kalejdoskop av blixtnabba turer, pikanta och snyftiga inslag varvade med beskäftiga tips och hjärtats frågor, som i timmarna tre snurras på scenen, är till den grad muntert och vitalt, att varje kritisk reaktion kvävs i sin linda. En kliché, men hela spelet är uppbyggt av klichéer, språkliga och situationsbaserade, på snuddavstånd från de tonfall som beskriver den verkliga verkligheten. I Joakim Groths vision, om jag uppfattat saken rätt, är denna väv av klyschor och banaliteter – snarare än bitsk analys av diverse fenomen i vårt närförflutna – mest ett tack för egna läsupplevelser i ungdomens dar. Redovisade utan skam, oavsett graden av hjärtnupenhet och patetik. Med författarens egna ord i programmet: "Hjärtat är en smula stereotyp."

Samtidigt regissörens ord. Det är osäkert om varje dramatiker är sina texters bästa uttolkare, men jag har svårt att föreställa mig ett funktionellare koncept eller ett mer gnistrande gemyt än det som präglar händelseförloppet på de tiljor vilka här föreställer världen som för(e)ställning. Alla ovannämnda aktörer tänjde sig till högst njutbara positioner över en bred skala, liksom i eminent grad Dick Idman och Robert Enckell. De båda herrarnas mimik och artikulation var inte av denna världen, med den förres minst hundrafemtioåriga kvasiforskarens utläggningar och den senares kubanska retorik som toppnoteringar. Men tänk att man får gyckla med Castros revolution! Nog har *Detta har hänt* något att säga inte bara om sjuttioalets start utan också – kanske än mer – om det nollnolltal som snart skall läggas i graven.

Nalle Valtiala

På däck till Titanic

In i moderlivets röda plysch, Svenska teaterns stora runda sal, men inte ner på parketten som åskådare, utan upp på scenen. Så går det till i *Körsbärsträdgården* där man gjort en dygd av nödvändigheten. Musicalen *Play Me* breder ut sig och Tjechov får ta den salong i besittning som står till buds.

O att få vistas på den scen sedan barn beskådat!

Eric Salvellsens över parkettstolarna utbredda plankor och lutande möblers scenografi påminner både om ett förlist fartyg och ett bygge. Det förfallna godsets herrskap och tjänstefolk kryper fram ur hål i golvet, snubblar, tragglar sig fram, klättrar och viftar från balkongerna.

Rummet utnyttjas fullt ut: lite röda näsor och jokerspex, dockor och dans (till veka och kraftigare dragspelstoner), filmatiskt, dansant: rörelsemönster, frusna ögonblick.

Lyckligtvis är *Körsbärsträdgården* för det mesta gripande också till sin substans. Karaktärerna växer fram i behagligt tempo, det är lätt att fatta tyckte för dem. Problematiken är evigt aktuell: ungdom och ålderdom, det olevda livet, tidens framfart, idealens uppblåsthet. Livets tragik och komik, så enkelt i hela dess vidd, vilken text!

Tjechov ville ha komedi, Stanislavskij gjorde tragedi. Författaren tyckte illa om premiären i Moskva. Erik Söderblom gör traditionsmedvetet radikalt en mix.

Gruppen är samspelt och besitter spelglädje. Betjänten Firs (Rabbe Smedlund) är som en i säven susande mullvad, Lopachin (Johan Storgård) klassresenären och sluggern, som håller koll på det av sorger tyngda dekadenta schacket, agerar finansrådgivare för döva öron. De gamla syskonen (Anna Hultin, Marcus Groth) dricker helst punsch på verandan och drömmer sig bort. De unga håller koll på gamlingarna och på varann. Järnvägen kommer nästan inpå, fast tågen förseenas. Parcellering hotar ägorna, körsbärsskogen, den gamla glitterscenen.

Tyvärr går kraften på ett märkunderligt sätt ur föreställningen efter paus. Det blir övertydligt och ställvis stelt. Inte riktigt det lyft som alla varit värda.

Tankar väcks: a. har tiden inte räckt till för fin-slipning? b. hur manne den andra publikhalvan reagerar (som sitter halvt i skymundan, på andra sidan Titanic-däcket)? c. varför inte förtäta och spela utan paus?

Programbladet gör sitt bästa för att förankra pjäsen i den finlandssvenska krympande revirdebatten. Det känns påklistrat. Personligen minskar jag inte.

Tom Östling

