

Feminism och vetenskap

*Evelyn Fox Keller resonerar här
kring den vetenskapskritik som under senare år
utvecklats bland feministiska forskare. Den mest givande
kritiken finner hon hos de forskare som ifrågasätter de antaganden
om objektivitet och rationalitet som är centrala inom naturvetenskapen.
Men samtidigt varnar hon för att göra vetenskapen till
ren ideologi och tömma objektivitetsbegreppet
på all mening.*

Under de senaste åren har en ny vetenskapskritik börjat framträda i ett antal feministiska skrifter. Den lins som ett feministiskt betraktelsesätt utgör, fokuserar vissa manliga förvrängningar av vetenskaplig verksamhet och skapar därmed ett dilemma för dem av oss som är forskare.

Finns det en konflikt mellan vår lojalitet mot feminismen och vår lojalitet mot forskningen? Som både feminist och forskare känner jag bättre till den oro och försvarsattityd som denna konflikt ger upphov till, än jag skulle vilja göra. Som forskare har vi påtagliga svårigheter att behandla den typ av frågeställningar som vi drar upp som feminister. Men dessa svårigheter kan kanske i slutänden visa sig vara fruktbringande.

Min avsikt med denna essä är att undersöka hur den senaste tidens feministiska vetenskapskritik påverkat förhållandet mellan vetenskap och feminism. Är denna kritik ett uttryck för konflikt? Om den är det, hur nödvändig är denna konflikt? Jag skulle vilja påstå att de element i den feministiska kritiken som starkast tycks strida mot åtminstone konventionella uppfattningar om vetenskap, i praktiken kan medföra en möjlighet till frigörelse för vetenskapen. Forskarna skulle alltså kunna dra nytta av att noga följa den feministiska kritiken. Vi skulle till och med kunna använda feministiskt tänkande för att belysa och förklara delar av vetenskapens substruktur

(som kanske är historiskt betingade till förvrängning) för att bevara vad vetenskapen lärt oss, för att vara mer objektiva. Men först måste vi se på de olika typer av kritik som feminister har uttalat.

Bredden på deras kritik är stor. De påstår visserligen allihop att vetenskapen förkroppsligar en starkt androcentrisk vinkling, men innebörden av detta påstående varierar starkt. Det kan vara lämpligt att uttrycka skillnaderna i innebörd med termer som överensstämmer med de politiska termer som är karakteristiska för feminismen som helhet. Jag använder beteckningarna vänster och höger, och börjar något till vänster om mitten med vad som skulle kunna kallas den liberala utgångspunkten. Den liberala kritiken innehåller anklagelser om androcentricitet som är relativt lätta att tillrättalägga.

Den mera radikala kritiken kräver i motsvarande grad mera radikala förändringar; den fordrar en omprövning av de underliggande antagandena om vetenskaplig teori och metod för att finna manliga vinklingar. Skillnaden mellan dessa båda utgångspunkter döljs emellertid ofta av en reflexmässig reaktion som kommer många forskare att betrakta all sådan kritik på samma sätt — som en utmaning mot vetenskapens neutralitet. En av de punkter som jag vill understryka, är att den mängd åsikter som hänförs till påståendet om en androcentrisk vinkling, återspeglar utmaningar på myck-

et olika nivåer. Vissa av dessa borde även den mest konservativa forskare kunna acceptera.

Liberal och radikal kritik

Först i vad jag har kallat den liberala kritiken, kommer den anklagelse som i huvudsak gäller orättvis anställningspraxis. Den uppstår ur iakttagelsen att nästan alla forskare är män. Denna kritik är liberal i den meningen att den inte på något sätt strider mot vare sig de traditionella uppfattningarna om vetenskap eller mot dagens liberala jämlikhetspolitik. Den är i själva verket rent politisk och kan stödjas av alla oss som förespråkar lika möjligheter. Enligt denna ståndpunkt skulle vetenskapen i sig inte på något sätt påverkas av frånvaron eller närvaron av kvinnor.

En något mera radikal kritik går vidare och påstår att mansdominansen inom vetenskap och forskning har medfört en snedvridning av urval och definition av de problem som forskare ägnat sig åt. Detta argument tas oftast och lättast fram i fråga om forskning som har med hälsa att göra. Det hävdas till exempel att barnbegränsning inte fått den vetenskapliga uppmärksamhet som dess mänskliga betydelse berättigar till, och, dessutom, att den uppmärksamhet den fått, främst har inriktats på barnbegränsningsmetoder för kvinnor. Ett liknande klagomål, framfört av feministerna, är att menstruationskramp aldrig tagits på allvar av läkarna, trots att de är allvarliga problem för många kvinnor. Om kvinnor fått avgöra vad som är viktigt för medicinsk forskning, skulle antagligen denna obalans aldrig ha uppkommit.¹

Liknande snedvridning i vetenskaper fjärran från dem som rör kvinnans kropp, är svårare att finna – men det utesluter givetvis inte att de existerar. Men denna typ av kritik berör ändå inte vår uppfattning om vad vetenskap är eller vårt förtroende för forskningens opartiskhet. Det är kanske sant att vi inom vissa områden har negligerat vissa problem, men vår definition av vetenskap omfattar inte problemval

– de har alltid påverkats av sociala krafter, det kan vi enas om.

Om vi fortsätter mot vänster, finner vi i nästa steg påståenden om snedvridning av uppläggnings och tolkningen av experiment. Det har till exempel påpekats att i praktiskt taget all forskning på djur om inlärning har experimenten utförts på hanrättor.² Den enkla förklaring som ges – nämligen att hanrättor har en fyra-dagars cykel som komplicerar experimenten – emotsäger knappast kritiken. Det utsagda antagandet är givetvis att det manliga könet representerar arten. Inom psykologin finns det många liknande exempel. Det är svårare att finna exempel från biologin, men det är mycket troligt att de existerar. Ett område där det är särskilt troligt, är sexforskningen. Här tycks det vara så gott som omöjligt att undgå ett starkt inflytande från förutfattade meningar. Trots att sådana förutfattade meningar är grundligt dokumenterade historiskt³, återstår det fortfarande att övertygande bevisa att en motsvarande snedvridning påverkar uppläggnings och tolkningen av experiment. Att det är så, tror jag kan tas som bevis för effektiviteten i den objektivitetsstandard som råder.

Bevis för snedvridning av tolkningen av observationer och experiment är däremot mycket lätta att finna i socialt orienterade vetenskaper. Forskningen på primater är ett omtyckt exempel. Under de senaste femton åren har kvinnor, verksamma inom detta område, företagit en omfattande omprövning av teoretiska begrepp, ofta utan att egentligen byta metodologiska verktyg. Dessa ansträngningar har resulterat i radikalt annorlunda formuleringar. Den stora skillnaden i resultat visar ofta hur starkt vanligt språkbruk påverkar och snedvrider våra teoretiska formuleringar. Det har gjorts ett omfattande och mycket intressant arbete på att analysera sådana snedvridningar.⁴ Här finns ingen möjlighet att göra rättvisa åt detta arbete. Men låt mig som ett enda exempel anföra följande beskrivning av en grupp djur med bara en hane som Jane Lancaster föreslår som ersättning för det vanliga begreppet "hare": "För en hona är hannar en resurs i hennes omgiv-

ning som hon kan använda för att främja sin egen och sin avkommas överlevnad. Under omständigheter då den manliga rollen är obetydlig, bildas troligen en grupp med bara en hane. Det behövs bara en hane i en grupp honor, om hans enda uppgift är att befrukta dem.”⁵

Den kritik som hävdar att den manliga dominansen har en verklig effekt på vetenskaplig teori, syftar praktiskt taget uteslutande på de ”mjukare” vetenskaperna, ja till och med på de ”mjukaste”. På det sättet kan kritiken fortfarande rymmas inom det traditionella systemet med det enkla argumentet att dessa ämnen inte är tillräckligt vetenskapliga. Troligtvis kan, och borde, objektiva (eller vetenskapligt sinnade) vetenskapsmän förena sig med feministerna i försöket att identifiera en snedvridning – som är lika motbjudande för både forskare och feminister, om än av olika skäl – i avsikt att göra dessa ”mjuka” vetenskaper fastare.

Det är mycket svårare att hantera den genuint radikala kritik som försöker spåra androcentrisk snedvridning också i de ”hårda” vetenskaperna och till och med i det vetenskapliga tänkandet. Denna typ av kritik för oss ut ur det liberala området och kräver att vi ifrågasätter själva det antagande om objektivitet och rationalitet som ligger under ett vetenskapligt företag. Att ifrågasätta sanningen i och nödvändigheten av naturvetenskapens slutsatser med argumentet att de också återspeglar manliga värderingar, är att ta Gallileis princip och ställa den på huvudet. Det är inte sant att ”naturvetenskapens slutsatser är sanna och nödvändiga, och att mänskliga värderingar ingenting har med dem att göra”⁶. Det är kvinnliga värderingar som de inte har något med att göra.

Kraften bakom denna radikala riktning är tvåfaldig. För det första stöds den av den erfarenhet som feministiska forskare gjort inom andra områden. Om och om igen har feminister funnit det nödvändigt att ifrågasätta själva grundförutsättningarna, när de försökt återinsätta kvinnor som subjekt och som verkande krafter. De har alltså riktat sin uppmärksamhet mot den patriarkaliska

snedvridningens effekt på allt djupare nivåer av den sociala strukturen, till och med på språk och tanke.

Men möjligheten av att utsträcka den feministiska kritiken till grunderna för vetenskapligt tänkande har skapats genom den senaste utvecklingen av vetenskapens egen historia och filosofi.⁷ Så länge som man ansåg att vetenskapligt tänkande bestämdes uteslutande av sin egen logiska och empiriska nödvändighet, fanns det inte plats för någon signatur alls, vare sig manlig eller kvinnlig, i detta kunskapssystem. Varje antydning om könsskillnader i vårt sätt att tänka om världen skulle dessutom bara alltför lätt kunna tala för att kvinnor i ännu högre grad skulle uteslutas från vetenskapen. Men allt eftersom den filosofiska och historiska otillräckligheten i det klassiska vetenskapsbegreppet blir uppenbar, och allt eftersom historiker och sociologer identifierat de sätt varpå det speciella sociala och politiska sammanhanget skapat utvecklingen av vetenskapligt kunnande, har vår uppfattning om vetenskapen som en social process förstärkts. Denna uppfattning är ett nödvändigt villkor, både politiskt och intellektuellt, för en feministisk hypotes om vetenskap.

Den nihilistiska reträtten

Att förena feministiskt tänkande med andra sociala studier av vetenskapen ger löften om radikalt nya insikter, men det lägger också ett politiskt hot till den redan existerande intellektuella faran. Den intellektuella faran ligger i att betrakta vetenskapen som en rent social företeelse; då upplöses vetenskapen i ideologi, och objektiviteten förlorar all sin inneboende mening. I den kulturella relativism som blir följden, nekas varje frigörelsefunktion hos modern vetenskap, och bestämningen av sanningen förlorar sig in i politiska domäner.⁸ Mot denna bakgrund kan feministerna frestas att överge sina krav på representation i den vetenskapliga kulturen och att i stället bjuda till återgång till en uteslutande ”kvinnlig” subjektivitet. Därmed skulle de göra rationalitet och objektivitet till en manlig

angelägenhet — avvisa dem som produkter av rent manlig medvetenhet.⁹

Många författare har angripit de problem som skapas av en total relativism;¹⁰ här vill jag bara nämna några av de speciella problem som den feministiska varianten bidrar med. Och det är åtskilliga. I viktiga avseenden är feministisk relativism exakt den sorts radikala riktning som förvandlar ett politiskt spektrum till en cirkel. Genom att förkasta objektiviteten som ett maskulint ideal lånar den samtidigt sin röst åt en fiendekör och dömer kvinnorna till att stanna utanför modern kulturs "Realpolitik"; den förvärrar just det problem som den försöker lösa. Dessutom ogiltigförklarar den den radikala potential för vår uppfattning av vetenskap som ligger i den feministiska kritiken. Som jag ser det, är uppgiften för en feministisk teori i vetenskapen tvåfaldig: dels att skilja det som är könsbetingat från det som är allmänmänskligt i den vetenskapliga ingivelsen och samtidigt återkräva för kvinnorna det som historiskt har förnekats dem; dels att legitimera de delar av vetenskaplig kultur som förkastats just därför att de har definierats som kvinnliga.

Det är viktigt att inse att det tänkande som inbjuder till vad vi skulle kunna kalla den nihilistiska reträtten, i själva verket uppstår ur just den objektivitetsideologi, som vi vill undvika. Det är den ideologin som förfäktar en motsättning mellan (manlig) objektivitet och (kvinnlighet) subjektivitet och förnekar möjligheten av ett närmande mellan dem. När man vill utsträcka den feministiska kritiken till grunden för det vetenskapliga tänkandet, är därför ett första steg att förändra begreppet objektivitet så att det åter uppfattas som en dialektisk process. Detta för att göra det möjligt att särskilja objektiv strävan från objektivistisk illusion. Som Piaget påminner oss:

Objektivitet består i att man så helt inser de otaliga inträngen av jaget i dagligt tänkande och de otaliga illusioner som blir resultatet — illusioner i känsla, språk, åsikt, värdering etc — att första steget i varje omdöme blir ansträngningen att utesluta det påträngande jaget. (— — —). Så länge tanken inte har blivit medveten om

jaget, är den ett offer för ständiga förväxlingar mellan objektivt och subjektivt, mellan det verkliga och det skenbara.¹¹

Kort sagt, i stället för att ge upp den i egentlig mening mänskliga strävan att förstå världen i rationella termer, måste vi förfina denna ansträngning. För att kunna göra det måste vi lägga ytterligare en process, nämligen kritisk självbetraktelse, till de välkända metoderna rationell och empirisk undersökning. Om vi följer Piagets recept, måste vi bli "medvetna om oss själva". På detta sätt kan vi också bli medvetna om de inslag i ett vetenskapligt projekt som motsäger dess anspråk på allmängiltighet.

De ideologiska ingredienser som är av särskilt intresse för feminister, finns där objektivitet länkas samman med autonomi och maskulinitet och, i sin tur, vetenskapens mål med makt och dominans. Sammanlänkningen av objektivitet med social och politisk autonomi har undersökts av många författare som visat att den tjänar en mångfald viktiga politiska funktioner.¹² Följderna av att förena objektivitet med maskulinitet är mindre väl klarlagda. Denna förening fyller emellertid också vitala politiska funktioner. Men för att kunna förstå den sociopolitiska betydelsen av hela konstellationen krävs det en undersökning av de psykologiska processer som gör att dessa sammanlänkningar internaliseras och förs vidare.

Ett psykoanalytiskt perspektiv

Här erbjuder psykoanalysen oss ett ovärderligt perspektiv, och mitt arbete har i hög grad gått ut på att utnyttja detta perspektiv. I en tidigare uppsats försökte jag visa hur de psykoanalytiska teorierna om utvecklingen belyser strukturen på och betydelsen av ett interagerande system av associationer som förbinder objektivitet (ett kognitivt drag) med autonomi (ett affektivt drag) och maskulinitet (ett könsdrag).¹³ Efter en kort sammanfattning av mina tidigare slutsatser vill jag här utforska hur detta system förhåller sig till makt och dominans.

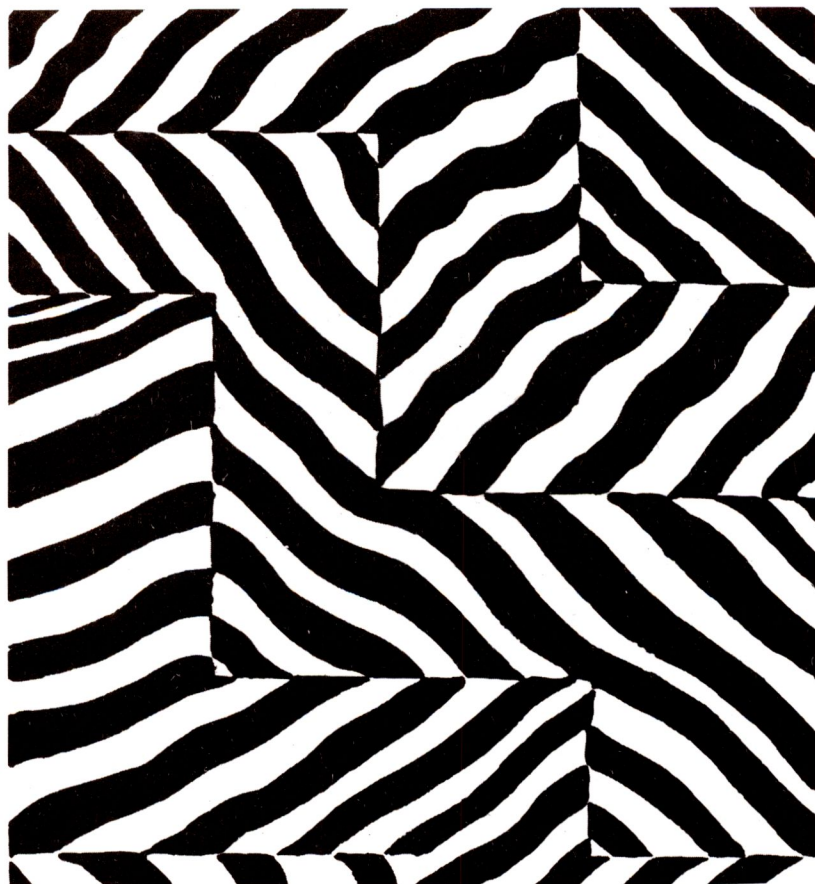
I likhet med Nancy Chodorow och Dorothy Dinnerstein har jag funnit att den gren av psykoanalytisk teori som kallas objektrelationsteorin, är speciellt användbar.¹⁴ När den vill förklara personlighetsutveckling både utifrån medfödda drivkrafter och relationer med andra objekt (dvs subjekt), låter den oss förstå hur våra tidigaste erfarenheter – erfarenheter som till stor del bestäms av de socialt strukturerade relationer som formar sammanhanget i vår utvecklingsprocess – bidrar till att forma vår uppfattning om världen och vår karakteristiska inriktning till den. Speciellt våra första steg i världen leds av föräldrar av framför allt ett kön – våra mödrar; detta förhållande ger en mognadsram för vår emotionella, kognitiva och könsliga utveckling som senare fylls i med kulturella förväntningar.

I korthet argumenterade jag på följande sätt: Vår tidiga modersomgivning, kopplad till den kulturella definitionen av maskulinitet (det som aldrig kan förefalla feminint) och av autonomi (det som aldrig kan komprometteras av beroende), leder till att det kvinnliga kommer att förknippas med lusten och faran av att uppgå i något annat och det manliga med bekvämligheten och ensamheten i att vara för sig. Pojkens oro över jaget och könet blir en spegling av en mera spridd kulturell oro och uppmuntrar därmed attityder av autonomi och manlighet som kan, ja troligen har till syfte att, utgöra ett försvar mot den oron och mot den längtan som genererar den. Slutligen har vår verklighetsuppfattning formats av samma utvecklingsmatris – det gäller oss alla. Som Piaget och andra har betonat utvecklas förmågan till kognitiva distinktioner mellan jaget och andra (objektivitet) samtidigt med och under interagerande med utvecklingen av själslig autonomi; våra kognitiva ideal blir därvid underkastade samma psykologiska påverkan som våra emotionella ideal och könsideal. Tillsammans med autonomi blir också själva akten att skilja subjekt från objekt – objektiviteten själv – förknippad med maskulinitet. Det kombinerade psykologiska och kulturella trycket gör att alla tre idealen – affektivt, köns- och

kognitivt – utsätts för en ömsesidigt förstärkande process av överdrift och rigiditet.¹⁵ Slutresultatet blir en fast förankring av en objektivistisk ideologi och en nedvärdering av (kvinnlige) subjektivitet.

Det är mycket som är utelämnat i denna analys. Framför allt underlåter den att diskutera den psykologiska betydelsen av makt och dominans. Det är dessa betydelser som jag nu vill ta upp. Centralt i objektrelationsteorin ligger erkännandet att tillståndet av själslig autonomi är tveeggat: det erbjuder samtidigt en djup källa av tillfredsställelse och av potentiell fruktan. Värdet av autonomi överensstämmer med värdet av kompetens, av att behärska sin omgivning. Kompetens är faktiskt en första förutsättning för autonomi och tjänar i omätbar grad till att förstärka jagupplevelsen. Men är det nödvändigt att utvecklingen av kompetens och känslan av att behärska sin omgivning ska leda till ett tillstånd av alienation, av förnekad beroende av andra, av defensiv avskildhet? Till former av autonomi som kan tolkas som försvar mot fruktan? Objektrelationsteorin gör oss mottagliga för olika betydelser av autonomi; samtidigt anvisar den behovet av en inventering av de motsvarande betydelserna av kompetens. Under vilka omständigheter innebär kompetens herravälde över det egna ödet, och under vilka omständigheter innebär den herravälde över någon annans? Med andra ord, är tvång och dominans väsentliga ingredienser i kompetens och väsentliga delar av jaget? Eller är de ingredienser i ett alienerat jag?

Ett sätt att besvara dessa frågor är att använda logiken i den analys som sammanfattats ovan för att undersöka övergången från kompetens till makt och tvång i det lilla barnets psykiska dynamik. Från den analysen kan impulsen till dominans tolkas som en naturlig följd av defensiv avskildhet – som Jessica Benjamin har skrivit: "Ett sätt att förkasta likhet, beroende och närhet till en annan person och samtidigt försöka undgå de resulterande ensamhetskänslorna."¹⁶ Kanske har ingen skrivit mera sensitivt än psykoanalytikern D.W. Winnicott om de vreda sjöar som ett barn måste resa genom



Sonia Delaunay (1885–1979). Mönster 1933 ur "*Sonia Delaunay. Sa vie, son oeuvre*" av Bernard Dorival, Paris 1980.

för att klara övergången från symbiotisk förening till erkännandet av sig själv och andra som självständiga enheter. Han gör oss uppmärksamma på en fara som andra har förbisett – den fara som uppstår ur den omedvetna inbillningen att subjektet i verkligheten har förstört objektet i processen att bli en fristående individ.

Han skriver: "Det är förstörelsen av objektet som ställer objektet utanför det område där det kan kontrolleras... Efter 'subjekt står i förbindelse med objekt' kommer 'subjekt förstör objekt' (när det externaliseras); sedan kommer kanske '*objekt överlever* att förstöras av subjekt'. Men objektet må överleva eller inte överleva." När det överlever "har subjektet kanske börjat leva ett liv i objektens värld på grund

av objektets överlevnad, och då har subjektet mycket att vinna; men priset måste betalas genom ett accepterande av den pågående förstörelsen i den omedvetna inbillningen enligt objektrelationsteorin."¹⁷ Winnicott talar naturligtvis inte om verklig överlevnad utan om subjektiv övertygelse om att den andre ska överleva. Överlevnad i den meningen kräver att barnet uppehåller relationen; misslyckande medför oundvikliga skuld och fruktan. Barnet balanserar på en fruktansvärd brant. På ena sidan ligger fruktan för att ha förstört objektet, på den andra fruktan för att förlora sig själv. Barnet kanske gör ett försök att säkra sin riskabla position genom att bemästra objektet. Faserna av förstörelse och överlevnad utspelas på nytt medan objektet

hålls på säkert avstånd, och – som Benjamin skriver – ”den ursprungliga självhåvdelsen . . . förvandlas från att oskyldigt bemästra till att dominera och hata objektet.”¹⁸ I psykodynamiska termer är denna speciella lösning av föroidipala konflikter en produkt av oidipal konsolidering. Barnet (pojken) når sin slutliga trygghet genom identifiering med fadern – en identifiering som samtidigt innebär ett förnekande av modern och en förvandling av skuld och fruktan till aggression.

Aggression har givetvis många betydelser, många källor och många uttrycksformer. Här avser jag bara den form som ligger under impulsen att dominera. Jag åberopar psykoanalytisk teori för att belysa de uttrycksformer som denna impuls finner i vetenskapen i allmänhet och i dess förhållande till objektifiering i synnerhet. Samma frågor som jag ställde om barnet, kan jag ställa om vetenskapen. Under vilka omständigheter söker man vetenskaplig kunskap för nöjet att veta, för den ökade kompetens som den ger oss, för den ökade makten (verklig eller inbillad) över vårt eget öde, och under vilka omständigheter är det riktigt att påstå att vetenskapen faktiskt försöker dominera naturen? Kan man göra en meningsfull distinktion här?

Makten över naturen

I sitt arbete *The Domination of Nature* observerar William Leiss: ”Dominansens nödvändiga korrelat är medvetandet om underkastelse hos dem som måste lyda någon annans vilja; alltså kan egentligen bara andra män vara objekt för dominans”.¹⁹ (Eller kvinnor, kunde vi tillägga.) Från denna observation drar Leiss slutsatsen att det inte är dominans av fysisk natur som vi behöver oroa oss över, utan användningen av vår kunskap om fysisk natur som ett redskap för dominans av mänsklig natur. Därför ser han behov av förbättring, inte av vetenskapen men av dess användning. Det är här han skiljer sig från andra författare av Frankfurt-skolan vilka förutsätter att vetenskapens själva logik är dominansens lo-

gik. Jag instämmer i Leiss grundläggande observation men drar en något annorlunda slutsats. Jag anser att impulsen till dominans finner uttryck i målen (och i teorierna och praktiken) för modern vetenskap, och menar att där den finner sådant uttryck, måste impulsen ses som en projektion. Med andra ord, jag anser att man inte bara i förnekandet av interaktionen mellan subjekt och objekt utan också vid dominansens inträde i målen för vetenskaplig kunskap finner intrång av ett jag som bidrar till den kulturella konstruktionen av maskulinitet.

Värdet av medvetenhet är att den gör det möjligt för oss att välja – både som individer och som forskare. Tvång och dominans är faktiskt inte självklara ingredienser i vare sig jag-känsla (dvs autonomi) eller vetenskaplig kunskap. Jag skulle i stället vilja påstå att den betoning som västerländsk vetenskap lägger på dessa båda funktioner av kunskap, är nära besläktad med det objektivistiska idealet. Kunskap i allmänhet och vetenskaplig kunskap i synnerhet tjänar två gudar: makt och transcendens. Den strävar omväxlande efter dominans över och förening med naturen.²⁰ Sexualiteten tjänar samma gudar och strävar efter dominans och extatisk gemenskap – med andra ord aggression och eros. Och det är knappast någon ny sanning att makt, tvång och dominans i stor utsträckning närs av aggression, medan gemenskapen tillfredsställer en mera renodlat erotisk impuls.

Att betrakta den betoning av makt och dominans som i så hög grad präglar den västerländska vetenskapens retorik, som en projektion av en övervägande manlig medvetenhet kräver ingen större fantasi. Den uppfattningen är i stället vanlig. Framför allt är det så att den retorik som förenar makt över naturen med den efterhängsna bilden av naturen som kvinnlig, inbjuder till den. Den föreningen är ingenstans så vanlig som i Francis Bacons författarskap. För Bacon är kunskap och makt ett. Och det löfte som kunskap ger, uttrycker han som att den ”leder till Naturen och alla hennes barn för att ställa henne i er tjänst och göra henne till er slav”²¹, med medel som inte ”endast utövar en mild styrning av



Sonia Delaunay, "Projet de plafond", gouache 1937, ur "Sonia Delaunay. Sa vie, son oeuvre" av Bernard Dorival, Paris 1980.

naturens väg; de har också kraft att besegra och underkuva henne, att skaka henne i hennes grundvalar".²² I samband med Baccos vision förefaller Bruno Bettelheims slutsats oundviklig: "Bara med fallisk psykologi blev den aggressiva manipuleringen av naturen möjlig."²³

Uppfattningen av vetenskapen som ett oidipalt projekt är välbekant också från Herbert Marcuses och Norman O. Browns böcker.²⁴ Men både Brown och Marcuse intresserar sig framför allt för vad Brown kallar en "morbid vetenskap". Följaktligen förblir för båda dessa författare sökandet efter en icke-morbid vetenskap, en "ero-

tisk" vetenskap, en romantisk strävan. Det förhåller sig så därför att deras bild av vetenskapen är ofullständig; den underlåter att ta i betraktande de avgörande fast mindre synliga, erotiska komponenter som redan finns i den vetenskapliga traditionen. Vår egen strävan måste, om den vill vara realistisk hellre än romantisk, bygga på en djupare förståelse av den vetenskapliga traditionen i alla dess dimensioner och på en förståelse av de sätt på vilka denna komplexa dialektiska tradition förvandlas till monolitisk retorik. Varken det oidipala barnet eller modern vetenskap har lyckats frigöra sig från sin föroidipala och i grunden bisexuel-

la drift. Det är utifrån den insikten som sökandet efter en annorlunda vetenskap måste börja, en vetenskap som inte snedvrids av maskulinistiska fördomar.

Forskningens dialektik

Närvaron av kontrasterande temata, av en dialektik mellan aggressiva och erotiska impulser, kan observeras både i verk av enskilda forskare och – på ett ännu mera dramatiskt sätt – i jämförelser mellan arbeten av olika forskare. Francis Bacon ger oss den ena modellen²⁵; men det finns många andra. För en speciellt slående kontrast, begrundar en nutida forskare som vidhåller vikten av att ”låta materialet tala till dig”, av att låta det ”tala om för dig vad du ska göra härnäst” – en som tillrättavisar andra forskare för att de försöker ”påtvinga ett svar” på det de ser. Denna forskare underlättar upptäckandet genom att bli ”en del av systemet” i stället för att stanna utanför; man måste ha ”känsla för organismen”.²⁶

Det är sant att författaren av dessa rader inte bara är från en annan tid och ett annat område (Bacon själv var egentligen ingen forskare enligt de flestas måttstock), utan också kvinna. Det är också sant att det finns många skäl – och vissa av dessa har jag redan antytt – till att tro att könet (i sig självt en konstruktion av ett ideologiskt sammanhang) faktiskt gör skillnad i vetenskaplig forskning. Det oaktat är min ståndpunkt här att varken vetenskapen eller individen är helt bundna av ideologi. Det är faktiskt inte svårt att finna liknande tankar uttryckta av manliga forskare. Betänk till exempel följande yttrande: ”Jag har ofta haft anledning att känna att mina händer är skickligare än mitt huvud. Det är en grov beskrivning av experimenterandets dialektik. När det går bra, är det som en lågmäld konversation med Naturen.”²⁷

Skillnaden mellan uppfattningarna om vetenskap som ”dominerande” och som ”konverserande med” naturen är kanske inte främst en skillnad mellan tidsepoker eller mellan kön. I stället kan den ses som exempel på ett dubbeltema som spelats upp i alla forskares arbete i alla tider. Men de

två polerna i denna dialektik uppträder inte med samma tyngd i vetenskapens historia. Vad vi därför måste vända uppmärksamheten mot, är den utvecklingsprocess som väljer vilket tema som ska dominera.

I ett annat sammanhang har jag talat för en annan urvalsprocess.²⁸ Urvalet av forskarna själva styrs delvis av den emotionella dragningskraften hos vissa (stereotypa) föreställningar om vetenskapen. Här talar jag för vikten av ett urval inom vetenskapligt tänkande – först val av metodologier och mål, sedan av teorier. Stereotyper är visserligen inte bindande (dvs de beskriver inte alla eller kanske ens någon individ), och detta faktum skapar utrymme för en fortgående kamp inom vetenskapen, men den första urvalsprocessen påverkar utan tvivel utgången av den andra. Med andra ord, individer som attraheras av en speciell ideologi, tenderar att välja ämnen som överensstämmer med denna ideologi.

Ett exempel där denna process utspelas på ett teoretiskt plan, är de interaktionistiska teoriernas öde i biologins historia. Tänk på den strid som rasat hela detta århundrade mellan organismisk och partikulär syn på cellulär organisation – mellan vad som kan beskrivas som hierarkisk och icke-hierarkisk teori. Vare sig debatten rör kärnans övertag eller cellen som helhet, genom eller cytoplasma, är det hierarkins förespråkare som har vunnit. En genetiker har beskrivit konflikten i rent politiska termer:

Två uppfattningar av genetiska mekanismer har fortlevt sida vid sida under hela den moderna genetikens utveckling, men tyngdpunkten har hela tiden legat på den ena av dem... Den första kan vi här kalla 'Över-Molekyl-idén'... Denna är i själva verket 'Teorin om Genen' och kan tolkas som idén om en totalitär regering... Den andra uppfattningen kan vi kalla 'idén om det Solidariska Samhället'. Med denna term ger vi visionen av en dynamisk, självförnyande organisation av ett antal olika molekyllära arter som för sina specifika egenskaper har att tacka inte någon enskild molekyls karakteristika utan den funktionella interrelationen mellan dessa molekyllära arter.²⁹

Ganska snart efter att detta skrivits, avslutades debatten mellan ”över-molekylerna”

och den dynamiska interaktionismen genom den syntes som DNA och "den centrala dogmen" erbjöd. Med den nya molekylära biologins triumf förlorade "solidariska" eller "egalitära" teorier allt intresse hos nästan alla genetiker. Men nu tycks samma konflikt återuppträffa – inom genetiken, i teorierna om immunsystemet och i utvecklingsteorin.

Jag anser att metod och teori kan bilda en naturlig kontinuitet, trots Poppers påståenden om motsatsen, och att samma urvalsprocesser kan gälla samtidigt och i lika hög grad för både vetenskapens medel och mål och för de faktiska teoretiska beskrivningar som kommer fram. Jag menar detta delvis på grund av den återkommande och slående överensstämmelse som man kan observera i forskares sätt att arbeta, deras relation till sitt ämne och den teoretiska inriktning som de föredrar. För att återkomma till det tidigare anförda exemplet: den forskare som lät sig själv bli "del av systemet" och vars undersökningar leddes av en "känsla för organismen", utvecklade ett paradigm som avvek lika radikalt från det rådande paradigmat inom hennes område som hennes metodologiska stil.

I stället för den linjära hierarki som beskrivs i den molekylära biologins centrala dogm, där DNA kodar och överför alla instruktioner för utvecklingen av en levande cell, gav hennes forskning till resultat en annan syn på DNA: i en känslig interaktion med den cellulära omgivningen – en organismisk syn. För viktigare än genomen som sådan (dvs DNA) är organismen som helhet. Som hon ser det, fungerar genomen "bara i förhållande till sin omgivning".³⁰ I detta arbete är själva det program som kodats av DNA, föremål för förändring. Här står inte längre någon övermyndighet att finna i en enskild beståndsdel i cellen; i stället utövas kontrollen av de komplicerade interaktionerna i hela systemet. Ingen förstod det arbete som låg bakom visionen, när de här tankarna först publicerades, och de uppmärksammades inte.³¹ I dag är mycket av detta arbete föremål för en omvärdering, även om det är viktigt att konstatera att hennes totala vision fortfarande

är alltför radikal för att de flesta biologer ska kunna acceptera den.³²

Detta exempel visar att vi inte behöver lita till vår fantasi för att få en vision av hur en annorlunda vetenskap skulle kunna te sig – en vetenskap som i mindre grad hämmas av impulsen till dominans. Eller rättare sagt, vi behöver bara se på den tematiska pluralismen i den egna vetenskapens historia och utveckling. Det finns många fler exempel, men vi saknar adekvat förståelse av mångfalden av faktorer som påverkar valet mellan att acceptera eller förkasta inte bara vissa teorier utan också olika teoretiska riktningar. Vad jag menar är att om vissa teoretiska tolkningar har valts bort, är det just i denna urvalsprocess som ideologin i allmänhet, och en maskulin ideologi i synnerhet, kan ses utöva sitt inflytande. Den uppgift som detta medför för en radikal feministisk vetenskapskritik, är alltså först en historisk och slutligen en förändrande uppgift. Till den historiska kan feminister tillföra en helt ny medvetenhet som leder till en lika ny insikt om de möjligheter som slumrar i det vetenskapliga projektet.

Översättning: Gunnel Noble

Artikeln har tidigare varit publicerad i Signs: Journal of Women in Culture and Society, 1982, vol 7, nr 3.

NOTER

- 1 Observera att det här inte påstås att själva närvaron av kvinnor inom medicinsk forskning skulle vara nog för att rätta till en sådan obalans. Man är ju väl medveten om hur lätt kvinnor, liksom andra grupper som hålls utanför, accepterar intressen och värderingar hos den grupp som de vill tillhöra.
- 2 Jag vill tacka Lila Braine för att hon gjort mig uppmärksam på detta.
- 3 D.L. Hall och Diana Long, "The Social Implications of the Scientific Study of Sex", *Scholar and the Feminist* 4:1977, s 11–21.
- 4 Se till exempel Donna Haraway: "Animal Sociology and a Natural Economy of the Body Politic, Part I: A Political Physiology

- of Dominance” och ”Part II: The Past Is the Contested Zone: Human Nature and Theories of Production and Reproduction in Primate Behavior Studies”. *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 4, nr 1. 1978, s 21–60.
- 5 Jane Lancaster, *Primate Behavior and the Emergence of Human Culture*, Holt, Rinehart & Winston 1975, sid 34.
 - 6 Galileo Galilei. *Dialogue on the Great World Systems*, University of Chicago Press, 1953, s 63.
 - 7 Russel Hansons och Thomas S. Kuhns arbeten var av central betydelse för att lära oss förstå vetenskapligt tänkande med tanke på social, psykologisk och politisk påverkan.
 - 8 Se till exempel Paul Feyerabend, *Against Method* New Left Books, 1975, sv övers Ned med metodologin, Stockholm 1977; och *Science in a Free Society*, New Left Books, 1978.
 - 9 Denna uppfattning har starkast uttryckts av några av de nya franska feministerna (se Elaine Marks och Isabelle de Courtivron, red., *New French Feminisms: An Anthology*, University of Massachusetts Press, 1980) och den kommer också fram i verk av några av dagens amerikanska feminister. Se till exempel Susan Griffin *Woman and Nature: The Roaring Inside Her*, Harper & Row, 1978.
 - 10 Se till exempel Steven Rose och Hilary Rose, ”Radical Science and Its Enemies”, *Socialist Register* 1979, red. Ralph Miliband och John Saville, Humanities Press, 1979, s 317–335. Flera av de påpekanden som görs där, har också gjorts av Elizabeth Fee i ”Is Feminism a Threat to Objectivity?”, föredrag hållet vid möte med American Association for the Advancement of Science i Toronto 4 jan. 1981.
 - 11 Jean Piaget, *The Child's Conception of the World* Littlefield, Adams & Co., 1972.
 - 12 Jerome R. Ravetz, *Scientific Knowledge and Its Social Problems*, Oxford University Press, 1971; Hilary Rose och Steven Rose, *Science and Society*, Allen Lane, 1969.
 - 13 Evelyn Fox Keller, ”Gender and Science”, *Psychoanalysis and Contemporary Thought* 1 (1978), s 409–433.
 - 14 Nancy Chodorow, *The Reproduction of Mothering: Psychoanalysis and the Sociology of Gender*, University of California Press, 1978; Dorothy Dinnerstein, *The Mermaid and the Minotaur: Sexual Arrangements and Human Malaise*, Harper & Row, 1976.
 - 15 För en djupare förståelse av detta argument, se not 12. När jag koncentrerar mig på bi- drag från individualpsykologin, vill jag inte på något sätt antyda en enkel uppdelning mellan individuella och sociala faktorer eller beskriva dem som alternativa påverkansfaktorer. Individuella psykologiska egenskaper utvecklas i ett socialt system och sociala system i sin tur belönar och utväljer individer för speciella uppsättningar individuella egenskaper. Därför är det nödvändigt att förstå att om specifika val i vetenskap återspeglar vissa slag av psykologiska impulser eller personlighetsdrag, så är det i en bestämd social omgivning som dessa val görs i stället för några andra.
 - 16 Jessica Benjamin har diskuterat samma fråga i en utmärkt analys av dominansens plats inom sexualiteten. Se ”The Bonds of Love: Rational Violence and Erotic Domination”, *Feminist Studies* 6, nr 1 1980, s 144–174, särskilt sid 150.
 - 17 D.W. Winnicott, *Playing and Reality*, Basic Books, 1971, sid. 89–90.
 - 18 Benjamin, sid 165.
 - 19 William Leiss, *The Domination of Nature* Beacon Press, 1974, sid 122.
 - 20 För en diskussion av de olika roller som dessa båda impulser spelar i Platons och Bacons bild av kunskapen, se Evelyn Fox Keller: ”Nature as 'Her'” (föredrag vid Second Sex Conference, New York Institute for the Humanities, i september 1979).
 - 21 B Farrington, ”*Temporis Partus Masculus: An Untranslated Writing of Francis Bacon*”, *Centaurus* 1, 1951, s 193–205, spec. s 197.
 - 22 Francis Bacon, ”Description of the Intellectual Globe” i *The Philosophical Works of Francis Bacon*, red J H Robertson, Routledge & Sons, 1905, s 506.
 - 23 Citerad i Norman O. Brown, *Life against Death*, Random House, 1959, s 280.
 - 24 Brown; och Herbert Marcuse, *One Dimensional Man*, Beacon Press, 1964, sv övers *Den endimensionella människan*, Stockholm 1968.
 - 25 För en diskussion om förekomsten av samma dialektik i Francis Bacons arbeten, se Evelyn Fox Keller, ”Baconian Science: A Hermaphrodite Birth”, *Philosophical Forum* 11, nr 3 1980, s 299–308.
 - 26 Privata samtal med Barbara McClintock 1 december 1978 och 13 januari 1979.
 - 27 G. Wald: ”The Molecular Basis of Visual Excitation”, *Les Prix Nobel en 1967*, Kungliga Boktryckeriet, 1968, sid 260.
 - 28 Keller: ”Gender and Science”.
 - 29 D L Nanney. ”The Role of the Cytoplasm in Heredity” i *The Chemical Basis of Heredity*,

- red. William D. McElroy och Bentley Glass, John Hopkins University Press, 1957, sid 136.
- 30 McClintock 1 december 1978.
- 31 McClintock, "Chromosome Organization and Genic Expression", *Cold Spring Harbor Symposium of Quantitative Biology* 16, 1951, 13-44.
- 32 McClintocks senast publicerade arbete om detta ämne är "Modified Gene Expressions Induced by Transposable Elements" i *Mobilization and Reassembly of Genetic Information*, red W A Scott, R Werner och J Schultz, Academic Press, 1980.

SUMMARY

Feminism and science

The criticism of science which has developed amongst feminist researchers contains many different points of view ranging from a "liberal" position, which basically concerns itself with unfair employment practices, to a genuinely radical position which traces an androcentric bias even in the hard sciences, and which questions the very assumptions of objectivity and rationality that underlie the scientific enterprise.

Evelyn Fox Keller allies herself with the latter position, but also cautions that it can lead to science being viewed as pure ideology, and that the concept of objectivity can lose its meaning. The striving for objectivity must be dissociated from "the objectivist illusion", and the ideal of objectivity must be redefined so that it no longer asserts an opposition between "male" objectivity and "female" subjectivity.

The ideological ingredients of particular concern to feminists are found where objectivity is linked with autonomy and masculinity, and in turn, the goals of science with power and domination. To understand how these constellations are internalized and developed further, Evelyn Fox Keller recommends a psychoanalytic perspective. Aided by the object relation theory, she shows how boys' early development can lead to an entrenchment of objectivist ideology, but she also claims that this development is not inevitable. By the same token, force and dominance are not unavoidable, either viz ego development or in science.

This article was originally published in *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1982, vol 7, no 3.

Evelyn Fox Keller
Northeastern University
Boston, Mass.
USA