

Vetenskap och etik efter framstegets kris

Thomas Wallgren

Jag skall börja med att i grova drag teckna en begreppslig bakgrund till och skiss av den optimistiska vetenskapssyn som var kännetecknande för det jag kommer att kalla den klassiskt moderna tiden. Jag försöker genom en kort diskussion av upplysningens dialektik, eller framstegstänkandets kris, visa att den klassiskt moderna vetenskapssynen idag har blivit problematisk. Till slut kommer jag att reflektera lite över de nya utmaningar vi som ägnar oss åt vetenskap idag står inför efter att den klassiskt moderna, optimistiska vetenskapssynen har förlorat sin oskuld.

Ett av den moderna tidens mest egenartade drag är dess bekännelse till förnuftet. Men vi har fortfarande ingen klar bild av hur vi bäst kunde karakterisera förhållandet mellan begreppen modernitet och rationalitet. Enligt min uppfattning kommer man in på fel spår om man, som t.ex. Kant, Hegel, Comte, Wienkretsen och Frankfurtskolan gjorde, betraktar det moderna som en tidsålder som förverkligar, eller vill förverkliga förnuftet.

Riktigare är enligt min uppfattning att säga att det moderna i första hand är en förnuftsriktad eller *förnuftscentrerad* kultur i den bemärkelsen att man i denna kultur gärna betraktar världen – människan, kulturen, naturen, religionen etc. – ur förnuftets perspektiv. Man frågar om nästan vad som helst om det är förnuftigt, hur det kan göras förnuftigt, eller hur det kan förklaras förnuftigt. (Man kan jämföra detta med den kristna medeltiden. Kanske var den en i motsvarande mening religionscentrerad kultur?)

Det modernas förnuftscentrering är inte detsamma som en förnuftsoptimism. Den moderna tiden kännetecknas tvärtom av en ständig diskussion om förnuftets värde. Förnuftsoptimismen – föreställningen att det är en *bra* sak att den moderna tiden genomsyras av förnuftet – har under klassiskt modern tid spelat en framträdande roll, men helt dominerande har den inte varit. Tvärtom har olika anti-moderna, civilisationskritiska folkrörelser och tankeriktningar förekommit under hela den klassiskt moderna tiden med början i Rousseaus tidiga, och tidigt inflytelserika, skrifter.

Modernitetsteori

Enligt Max Webers modernitetsteori, som jag gärna på denna punkt vill omfatta, är det utmärkande för det modernas förnuftsorientering att tre kultursegment skiljs från varandra och från andra delar av kulturen och börjar utvecklas mycket starkt enligt interna framgångskriterier vilka härleds ur en syn på vad som inom respektive område är förnuftigt. Dessa tre kultursegment är rättsväsendet, konsten och vetenskapen.

En central aspekt av den klassiskt moderna förnuftscentreringen är alltså enligt det Weberska perspektivet att vetenskapen i modern tid har getts en viktig självständig plats i kulturen. Jag vill lyfta fram fyra drag som typiska för den högmoderna vetenskapssynen. De två första har att göra med vetenskapen som kulturvärde, de två senare med de institutionella formerna för vetenskapens befrämjande.

[1] Utövandet av vetenskap uppfattas i modern tid typiskt som den högsta, mest renodlade formen av sanningssökande. En strävan till sanning betraktas också allmänt som värdefull i sej och som ett centralt kulturvärde. Därför betraktas vetenskaplig forskning som ett egenvärde som har stor allmänskulturell betydelse.

Man betonar betydelsen av vetenskapsamfundets autonomi i relation till andra delar av kulturen och till pengarnas och maktens boningar. Särskilt viktigt är det att vetenskapen betraktas som avskild från allt sökande efter nytta eller personlig vinning. Ett individuellt liv som ägnas åt vetenskapen anses värdefullt och osjälviskt. Samtidigt anses det fint om vetenskapen blomstrar i ett visst land eller inom en viss kulturkrets. Vetenskapens prestige har med tiden blivit så stor att den moderna tidens karakteristiska kulturella självförtroende till en inte obetydlig del har sin grund i föreställningen om vetenskapens universella värde.

Detta första drag i den högmoderna vetenskapssynen är gammalt – idéer av dethär slaget formuleras med stor kraft och klarhet av Aristoteles i *Metafysikens* första bok. Mycket vackert uttrycks likartade föreställningar – låt mej kalla dem för de aristoteliska idealen – i Max Webers berömda föredrag "Wissenschaft als Beruf". I föredrag vid lärda inrättningsjubiléer är de aristoteliska idealen fortfarande allmängods.

[2] Medan den moderna kulturen speglar sej i strålglasen från den autonoma vetenskapens ideal betraktar den gärna samtidigt vetenskapen också ur ett helt annat perspektiv. Vetenskapen och dess framsteg uppfattas numera som den viktigaste nyckeln till kontroll av naturkrafterna och samhälleligt välstånd. Som program är denna form av vetenskapsidealism rätt gammalt med rötter i renässansen. Bacon och Leibniz hör till dess tidiga banerförare. Men det är uppenbarligen först sedan senare delen av 1800-talet som vetenskapens och teknologins historia börjat sammanfalla. Resultaten har varit fullständigt omvälvande inom den "materiella kulturen". Men också den "andliga kulturen" har påverkats: vetenskapens allmänskulturella prestige och forskarnas självförtroende vilar, så förefaller det mej, mer och mer på de förändringar av de materiella livsvillkoren som vetenskapens utveckling har gjort möjliga.

Detta om vetenskapen som kulturvärde i modern tid. Så några ord om de sätt på vilka man i moderna samhällen försökt organisera den vetenskapliga forskningen.

[3] De äldre, aristoteliska idealen har under modern tid (liksom tidigare, under antiken) legat till grund för en strävan att inrätta institutioner som kan trygga vetenskapens autonoma ställning och utveckling. I idén om bildningsuniversitetet som styrs av vetenskapssamfundet självt utan yttre inblandning och därigenom kan blomstra som forum för det oegennyttiga, rena sanningssökandet får dethär idealen sitt i modern tid mest inflytelserika uttryck. Också Finlands grundlag, som stadgar om Helsingfors Universitetets autonomi, vittnar om de aristoteliska idealens praktiska relevans även idag.

[4] De baconska nyttoidealerna som drivkraft bakom forskningen ställer helt andra krav på vetenskapens organisering. För att maximalt utnyttja vetenskapens potentiella makt och nytta krävs att vetenskapen står i en nära växelverkan med andra krafter i samhället. Det krävs kanske också att vetenskapen utvecklas med sikte på att tjäna makten och nyttan.

Det är väl realistiskt att säga att vetenskapspolitiken idag domineras av nyttomotiven och att vetenskapens finansiering i stor utsträckning har blivit beroende av ständigt nya löften om nytta, kontroll, politisk framgång och ekonomisk vinning.

Spänningen mellan de aristoteliska och de baconska idealen

Spänningen mellan de aristoteliska och de baconska idealerna är lika uppenbar som spänningen mellan de organisationsformer som de har inspirerat. På den ena sidan har vi drömmen om osjälviskt sökande efter den rena sanningen inom socialt oberoende institutioner. På den andra sidan har vi drömmen om materiellt överflöd och rationell samhällstyrning som främjas genom en instrumentell vetenskapspolitik.

(Kanske kan man säga att de båda idealen har en gemensam nämnare i drömmen om emancipation, om frigörelse med förnufts hjälp.)

Typiskt för den klassiskt moderna vetenskapssynen – åtminstone i den idealistiska, optimistiska form som har varit dominerande inom vetenskapssamfundet och som har varit central för kanske de flesta vetenskapsutövare självförståelse under vårt århundrade – är att spänningen mellan de aristoteliska och de baconska idealen på ett lika enkelt som genialt sätt har *neutraliserats*.

Neutraliseringen har man fått till stånd, om inte i verkligheten så åtminstone i vetenskapssamfundets självförståelse, genom att hävda att vetenskapens utveckling visserligen har en enorm, positiv betydelse för samhällsnyttan, men att vetenskapens utveckling bäst kan främjas om vetenskapssamfundet får fungera autonomt och enbart söka sanningen.

Med andra ord: vetenskapens utövare har kunnat slå sej till ro med föreställningen att deras uppgift är att söka sanningen och enbart sanningen samtidigt som de har kunnat vända sej till vetenskapens finansiärer med ett löfte om att det lönar sej att understöda vetenskapen. Och omvänt: politiker och företagare har kunnat utnyttja sanningssökande vetenskapliga idealister för att stärka sin egen maktställning eller öka sin profit. För den moderna västerländska människans och kulturens självförståelse har utfallet varit det bästa tänkbara, eller så sägs det: vi har kunnat betrakta vår tid både som en period av enastående kreativitet och blomstring på sanningssökandets område och som överlägset framgångsrik i ekonomisk och politisk mening.

Den lyckliga sammanjämningen av de aristoteliska och de baconska idealen och av de mycket olika institutionella former för forskning som de har gett upphov till har, tror jag, dominerat vetenskapssamfundets interna debatt och haft avgörande betydelse för de flesta vetenskapsutövares självförståelse under hela 1900-talet.

Låt mej kalla resultatet av sammanjämningen för "den klassiskt moderna", eller "den högmoderna" synen på vetenskapen och dess plats i kulturen.

Fyra typer av etiska utmaningar

Den högmoderna synen är fortfarande vanlig, kanske den vanligaste, bland forskarna. Utgår man från den möter man som forskare typiskt fyra typer av etiska utmaningar.

För det första måste man försöka uppfylla de krav som strävan till sanning i vetenskapen ställer på oss. Eftersom vetenskapen till sin natur är kollektiv – ingen kan föreställa sej att ensam klara av alla de uppgifter som vetenskapen ställer oss inför – innebär sanningssöket ett krav på bl.a. osjälviskhet, samarbetsvillighet och ödmjukhet. Naturligtvis för sanningssöket också med sej ett krav på ärlighet och uppriktighet, och också dygder som mod (att t.ex. förverkliga en idé, eller att erkänna ett misslyckande) och generositet är viktiga.

För det andra måste forskaren ibland försöka väga mot varandra värdet för vetenskapen, kulturen och samhället av en planerad forskningsinsats mot det lidande som insatsen kanske kräver att man utsätter t.ex. djur för i laboratorier, eller de människor för som utnyttjas som informanter av forskaren.

För det tredje inställer sej problemet att minimera de negativa effekterna på forskningens integritet av beställares och finansiärers förväntningar om räntabilitet och nyttoeffekter.

För det fjärde ställs forskarna alltid på nytt inför problemet att förena sitt privata ansvar t.ex. i familj och bland vänner och sitt allmänna medborgaransvar med sitt ansvar som forskare. Forskningen kräver som känt tid, tid och åter tid. Det är svårt att bli och förbli en god forskare och att samtidigt vara en något så när anständig medborgare och människa.

Alla fyra problemtyper är av enorm betydelse och de ställer ständigt alla forskare inför stora, ibland övermäktiga utmaningar. Problemens konkreta gestalt varierar discipliner emellan och de förändras också med tiden.

T.ex. leder den kvantifiering av måttet på framgång i sanningssökandet som den s.k. resultatstyrningen av vetenskapen för med sej till en mängd nya problem för varje enskild forskare och för forskarsamfundet som helhet idag. Till de aktuella problemen (som delvis är gamla problem som under nuvarande förhållanden fått en delvis ny gestalt) hör t.ex. följande: vad och hur skall jag publicera? Vad vågar jag börja forska i? Vad skall jag premiera då jag fördelar anslag och tjänster? Hur dåliga pro gradu- eller doktorsavhandlingar kan jag godkänna? Skall jag popularisera min undervisning för att göra dem attraktiva för studenterna för att därmed samla effektivitetspoäng för min institution och pengar för min forskning, eller skall jag hellre ordna små seminarier för de seriösa studenterna?

Samtidigt ställer den enorma tillväxten i vetenskaplig produktivitet och förgrening forskarna inför andra problem som har att göra bl.a. med det att forskningen inom nästan alla traditionella ämnesgrenar har blivit allt mer svåröverskådlig. Frågor som uppstår är t.ex.: hur bedömer man allt det man känner dåligt till? Hur undviker man inavel inom den egna institutionen? Hur skiljer man modelflugor från viktiga nya ansatser (utan att man ägnar all sin tid åt läsning)? Hur vet man att ens egna resultat faktiskt innehåller något nytt?

Den klassiskt moderna vetenskapssynens värdegrunder ger alltså upphov till en mängd etiska utmaningar som fortfarande är aktuella och som åtminstone till vissa delar ställer forskarna och forskarsamfundet inför svårare problem nu än för några decennier sedan.

Det är inte för att föringa betydelsen av de här utmaningarna som jag inte idag vill uppehålla mej vid dem. Det är mitt intryck att de nämnda problemtyperna trots allt är ganska väl kända och att de enskilda forskarnas och forskarsamfundets beredskap att hantera dem på ett ansvarigt sätt därför är relativt goda.

Detsamma kan man inte säga om de etiska utmaningar som upplysningens dialektik, eller framstegstrons kris, ställer forskarna och vetenskapssamfundet inför. Tvärtom är det mitt intryck att en majoritet av forskarna idag fortfarande *värjer sej* mot tanken att framstegstrons kris skulle vara en anledning till självkritisk reflexion angående vetenskapens ställning i samhället och den egna vetenskapliga identiteten.

Låt mej därför utveckla några tankar om hur upplysningens dialektik kan begripas och om betydelsen av denna dialektik för samtalet om moraliskt ansvar och forskning.

Upplysningens dialektik

Hiroshima, Auschwitz, Gulag, Minamata, Tjernobyli, Bhopal – se där några av de orsaksnamn som har blivit emblematiska för de senaste decenniernas diskussionen om framsteget och dess kris. I och med denna diskussion har den högmoderna, i stort sett optimistiska synen på vetenskapen och på sambandet mellan vetenskap och människans frigörelse fått ge vika för ett senmodernt krismedvetande. Brytningen är ett faktum åtminstone i det omgivande samhället och ett medvetande om den håller väl sakta på att växa fram också bland forskarna.

Utgångspunkten för diskussionen om vetenskapstrons kris är den enkla iakttagelsen att många av de värsta olyckorna och katastroferna under vårt sekel inte hade varit möjligt om inte olika vetenskapliga upptäckter hade gjorts. Men det är inte bara de spektakulära

katastroferna som har dragit vetenskaperna nästan in i centrum av diskussionen om framstegets kris. Otoliga mer vardagliga skeenden har också tärt på vetenskapens allmänkulturella prestige. Man kan här tänka t.ex. på ekonomernas fullständiga handfallenhet inför den ekonomiska nedgången i Finland kring 1991, eller på toppidrottens dopningskandaler.

Det vi inte vet, det vi först nyligen och med stor möda har börjat utveckla intellektuella och andra redskap för att begripa, är vad vi borde lära oss av de mindre motgångar och stora katastrofer som i det allmänna medvetandet idag har kommit att ställas i förbindelse med vetenskaperna.

Jag tror att det är nyttigt att skilja mellan tre tidiga tolkningar av sambandet mellan vetenskapen, förnuftet och det moderna kristendens och stora olyckor. (Jag vill gärna kalla de här tolkningarna *tidiga tolkningar* för att understryka två saker. För det första är den situation som Hiroshima och Auschwitz ställde den moderna kulturen och särskilt dess vetenskapsförståelse inför historiskt sett ännu helt ny. Vi håller egentligen bara på att långsamt vakna till insikt om vidden av de här händelsernas historiska betydelse. För det andra vill jag betona att det kan vara klokt att tänka sej att vi har att göra med tolkningsansatser. Vi kan kanske lära oss något av dem men det är också möjligt att vi har en lång väg att gå innan vi når fram till en förståelseram som skulle göra oss kapabla att på ett intellektuellt och moraliskt tillfredställande sätt umgås med och ta ansvar för det jag här kallar upplysningens dialektik.)

[1] Enligt den första tolkningen är den begreppsliga distinktionen mellan kunskap och kunskapsanvändning central. Kunskap som sådan, säger man då, är neutral i relation till hur den används, men värdefull i sej. Det är därför alltid rätt att inom vetenskapen utveckla kunskap, oberoende av hur kunskapen senare utnyttjas. – Enligt denna syn ger Hiroshima, Bhopal etc. egentligen ingen anledning till inomvetenskapligt bekymmer, åtminstone inte så länge man ägnar sej åt sk. "grundforskning" till skillnad från "tillämpad forskning".

[2] Enligt den andra tolkningen är distinktionen mellan kunskap och dess tillämpning ohållbar: kunskapens innebörd visar sej i dess tillämpning, kunskapens användning är dess väsen. Tänker man så är Hiroshima och Auschwitz inte platser där kunskapen och upplysningen har blivit utsatta för ett förräderi utan platser där förnuftet förverkligas och slutligen avslöjar sitt innersta väsen. "Över den slutgiltigt upplysta världen strålar barbariets segertecken" skriver Max Horkheimer och Theodor Adorno i sin klassiska filosofiska stridsskrift *Upplysningens dialektik* författad i exil i Kalifornien 1942-1944.

Enligt denna syn är vetenskapen som sådan ett hot mot människans frihet och värdighet.

[3] Den tredje "tidiga" tolkningen utvecklades som en reaktion mot de båda första. Enligt denna finns det olika slag av kunskap. En del kunskap är till sin natur sådan att den lämpar sej för instrumentell kontroll, styrning och manipulation av människor och naturens krafter. Denna typ av kunskap kan utvecklas utan att vi samtidigt utvecklar en förnuftig syn på hur det instrumentella förnuftets frukter bäst kan utnyttjas. – Slutsatsen blir att vetenskapen kan vara farlig om den utvecklas alltför ensidigt och att förnuftets förverkligande måste bli mera mångsidigt och balanserat än vad det kanske har varit under högmodern tid för att upplysningens dialektik (igen?) skall kunna bli en positiv, frihetsbefräjande kraft i historien.

Vad kan vi lära oss av dessa tolkningsansatser och dikussionen om dem?

En sak är uppenbar: såväl de aristoteliska och de baconska idealen som den högmoderna syntensen av dem har en annan ställning i kulturen idag än under Max Webers tid. Alla dessa ideal har naturligtvis fortfarande sina försvarare – i själva verket är det väl rätt många forskare som i dem fortfarande finner tröst och stöd. Men ingen kan längre bekänna sej till de gamla idealen utan att vara åtminstone vagt medveten om att hennes syn är utsatt för kritik av många slag och från många håll. Ju fler och mer nyanserade bidragen blir till den kritiska forskningen om sambanden mellan makt, maktmissbruk och vetenskap dess mer naiv, eller cynisk, blir den högmoderna föreställningsvärlden som grund för deras självförståelse som lever ett liv som forskare och som bas för en ansvarsfull syn på vetenskap och samhälle.

Andra slutsatser är svårare att dra och mer kontroversiella.

Tolkningsansats [1] framstår som mer och mer verklighetsfrämmande ju mer vetenskapsfilosofin, konkreta fallstudier och historiska exempel lär oss om det finförgrenade nätverk som binder samman kunskapens och maktens värld och ju komplexare den kunskapsteoretiska diskussionen om de för vetenskapen centrala begreppen sanning och kunskap blir.

Det är länge sedan föreställningen att det är vetenskapens mål och uppgift att bit för bit utveckla en komplett beskrivning av sakernas tillstånd i världen och av de kausala eller matematiskt bestämbara sambanden mellan olika sakförhållanden hade ställningen av dominerande förståelsehorisont inom vetenskapsfilosofin. Och med denna "Stora Berättelses död" blir också föreställningen att varje enskilt forskningsresultat primärt är ett bidrag till ett stort, kollektivt sanningsbygge av universell betydelse problematisk. Jag skall emellertid inte i detta sammanhang ens alls ge mej in på den kunskapsteoretiska diskussionen om distinktionen mellan kunskap i sej och kunskapens användning. – Låt mej bara notera att distinktionen ofta tycks mej för abstrakt och fattig på innehåll för att den skulle kunna vara ett tillfredsställande hjälpmedel för den som har ett seriöst intresse av vetenskapsetiska frågeställningar och av de i vid mening politiska frågor som har att göra med vetenskapens ställning i kultur och samhälle.

Det kortaste sättet att begripliggöra min kritiska inställning till det jag här kallar tolkningsansats [1] av betydelsen av framstegstrons kris för vår vetenskapssyn kan vara att jag anställer en liten reflexion angående den vetenskapsetiska diskussionens kanske mest slitna, men samtidigt mest ofrånkomliga tema, nämligen Einstein och Hiroshima.

Det vore löjligt att ställa Einstein till svars för atombombssprängningarna i Hiroshima och Nagasaki eller att ställa den moderna kemiska eller samhällsvetenskapliga forskningens pionjärer till svars för Auschwitz. Men vi som lever efter 1945 är en erfarenhet rikare än Einstein på sin tid var. Vi vet nu att vetenskapens utveckling har en riskpotential som tidigare generationer kanske vagt har kunnat ana sej till, men vars vidder de ändå inte haft förutsättningar att begripa.

Även om vi betraktar distinktionen mellan kunskap i sej och kunskapsbruk som glasklar och oantastlig ur begreppsligt perspektiv kvarstår för oss – vare sej vi ser på saken ur forskarens eller ur den vanliga medborgarens perspektiv – problemet hur vi, efter Hiroshima och Auschwitz, skall förhålla oss till forskning som kan *misstänkas vara riskfylld i den bemärkelsen att dess resultat kan användas för destruktiva ändamål*.

Min uppfattning är att detta problem inte ännu alls har tagits på allvar. Tvärtom fortsätter forskning som är relevant för solklart oerhört riskfyllda områden som bioteknik, informationsteknik och kärnteknik som om bomberna över Hiroshima och Nagasaki aldrig hade fällt.

Det är lätt att förstå vår kollektiva aningslöshet: forskningen är så fantastiskt mångförgrenad och överblickbar att det är nästan omöjligt att riskklassificera enskilda forskningsprojekt; det är mycket svårt att bygga upp folkrörelser som skulle se det som sin uppgift att identifiera riskforskning och det är antagligen lika svårt att organisera institutioner som skulle ha makt att begränsa eller lägga ner sådan forskning; det ligger nära till hands för den enskilda forskaren att leva enligt en "om inte jag gör det så gör någon annan det" moral; starka krafter i samhället och näringslivet ser möjligheter att skaffa sej fördelar (makt eller profit) genom att finansiera just sådan forskning som är uppenbart riskabel; det finns på alla forskningsområden idealister (eller opportunisterna) som ser riskerna med en viss typ av forskning men som tror (eller säger sej tro) att fördelarna med den kunskap man kan utvinna kanske ändå överväger över de möjliga nackdelarna; etc.

Ändå tror jag det är etiskt oförsvarligt att inte, som forskare och medborgare, försöka bidra till att skapa en kultur och en politik där forskning på vissa områden – oberoende av hur spännande de är teoretiskt – begränsas eller till och med helt läggs ner.

Med detta vill jag inte säga att alla faror kan undvikas genom en moraliskt upplyst vetenskapspolitik. Vetenskapen kommer under alla förhållanden att ha överraskningar i beredskap för oss. Men på den punkten liknar vetenskapen naturligtvis bara livet självt.

Detta var allt jag ville säga om distinktionen mellan kunskap i sej och kunskapens användning som grund för vår syn på vetenskapen under senmoderna förhållanden. Låt mej nu säga några ord om tolkningsansats [2]. I denna tolkningsansats utgår man från en kunskapsteoretisk analys enligt vilken vetenskapens missbruk och vetenskapens väsen är oskiljaktiga. På den här punkten kan jag fatta mej mycket kort.

De som hävdar att varje strävan att på rationella grunder begripa världen och agera i den innebär ett förbund med djävulens makter står inför den paradoxala uppgiften att rationellt motivera sin ståndpunkt. – Det verkar därför som om den totala rationalitetskritiken leder in i en återvändsgränd. (Deras öde som skrev det tidigare nämnda verket *Upplysningens dialektik* är instruktivt. Horkheimer förstummades nästan helt efter 1944. Adorno förblev produktiv, men hans produktivitet fick sin energi av att han framhållade i det paradoxala.)

Återstår alltså tolkningsansats [3]. Den är kanske riktigare än de andra – men den lämnar också snart sagt alla konkreta frågor obesvarade. Egentligen kan man säga att den enbart anger ett perspektiv utgående från vilket forskningen och den offentliga debatten om forskningen kan gestaltas. Perspektivet kunde man kalla den självkritiskt upplysta vetenskapsdebattens perspektiv. Jag skall använda den avslutande delen av mitt föredrag till att resonera lite kring den inriktning som jag tycker att debatten om forskningen idag borde ta om man tar kravet på självkritisk upplysning om och inom vetenskaperna på allvar.

Hur stor auktoritet vetenskapen har

En typ av problem angående vetenskap och samhälle som numera ofta ger upphov till offentlig debatt har att göra med hur stor auktoritet vetenskapen har, eller bör ha, i kultur och samhälle.

Ett känt exempel är den under de senaste decennierna ständigt återkommande debatten om vidskepelse och irrläror. Det är vanligt att forskarna förhåller sej fiendligt och köckigt inte bara till skojare och bedragare utan också till alla de medborgare som av en eller annan anledning söker tröst, nöje, vård, uppbyggelse eller mening hos astrologer, akupunkturister, meditationsläror etc. Men när hundratusentals finländare regelbundet söker sej till människor som erbjuder sk. alternativ vård duger det inte längre att bara beskärma sej över folkets dumhet eller att utfärda svavelosande varningar för medeltidens återkomst.

Naturligtvis öppnar den tilltagande skepsisen mot vetenskaperna enorma möjligheter för all världens bedragare och naturligtvis händer det att människor begår hälsovådliga eller ödesdigra misstag genom att söka sej till "alternativ vård" när det de behöver står att få på närmaste sjukhus. Men folk dör på sjukhusen också, och inte alltid under värdiga former. Den omfattande tysta protesten mot läkarvetenskapen i västvärlden idag bör, tror jag, hellre ses som en protest mot vetenskapens elitistiska och imperialistiska anspråk på auktoritet än som ett utslag av dumhet. Det bästa sättet att minska människornas utsatthet för lömska sekter och hänsynslösa charlataner är att de som vill försvara vetenskapens förrangsställning inlåter sej på ett ödmjukt och demokratiskt umgänge med alla dem som tror att också andra kulturella resurser än de vetenskapen kan tillhandahålla behövs för ett gott liv.

Under senmoderna förhållanden uppstår det också en typ av problem som ställer det s.k. forskarsamfundet inför vad man kunde kalla ett krav på differentiering inom vetenskapspolitiken. Jag skall kort redogöra för vad jag avser.

Under högmoderna förhållanden utvecklade forskarsamfundet och dess organisationer en intressepolitisk inriktning (och de enskilda forskarna en med denna inriktning i stort sett överensstämmande självförståelse) enligt vilken det var till gagn för den enskilda forskaren, för vetenskapen som helhet och för samhället som helhet att den totala finansieringen av forskningen ökade.

Den tidens institutioner och den tidens självförståelse är fortfarande dominerande inom forskarsamfundet. Därför framstår det i det offentliga livet som självklart att forskarna i Finland idag är i stort sett nöjda med att regeringen i Finland, och nästan alla regeringar i nästan alla västländer, bedriver en politik som gör det möjligt att forskningsanslagen relativa andel av respektive lands BNP växer.

Situationen är enligt min mening grotesk. Mitt intryck är nämligen att forskningsfinansieringen växer främst på de områden där behovet att begränsa forskningen är störst. Det är också mitt intryck att den ökande finansieringen ofta är förenad med styrningsmekanismer som har en korrupperande effekt både på den enskilda forskaren och på forskarsamfundet som helhet. (De enskilda forskaren kanske ger efter för, eller rutinmässigt börjar omfatta, förväntningen att forskningsresultat bör redovisas enligt byråkratiska tidtabellskrav och inte när man har något meningsfullt att säga. Inom vetenskapssamfundet som helhet blir det allt svårare att försvara udda forskningsområden, vågade ansatser, inriktningar som kräver mycket tidsödande arbete mm.)

Vi upplever därför den paradoxala situationen att forskningens finansiering ökar samtidigt som forskarsamfundet och de enskilda forskarna har allt större anledning att känna sej oroade över att så sker. Och vi upplever den sorgliga situationen att den paradoxala upplevelsen är fullständigt marginell politiskt. Tydligt saknas tills vidare nästan helt sådana institutioner och en sådan kollektiv debatt inom forskarsamfundet som skulle göra forskarnas egen oro över den nuvarande forskningspolitikens inriktning och risker synliga.

En tredje problemtyp som gäller förhållandet mellan forskning och samhälle under senmoderna förhållanden kommer vi in på om vi ställer frågorna hur vi som forskare idag bör kommunicera med andra forskare och hur vi bör kommunicera med uppdragsgivare, den breda allmänheten, eller med olika intressegrupper?

Enligt den gamla aristoteliska vetenskapssynen var kommunikationsansvaret inom forskningen klart. Forskarens uppgift var att publicera sina rön offentligt. Särskilt var det hennes uppgift att se till att de som har den största kompetensen att kritiskt bedöma värdet av hennes insats kunde ta del av hennes resultat. Den universellt giltiga, kritiska diskussionen inom forskarsamfundet var s.a.s. i sej en tillräcklig garant för att man ingick i en emancipatorisk kommunikationsgemenskap.

Idag vet vi inte längre om vi kan lita på att så är fallet. De nätverk som förbinder kunskap och makt med människors liv är olika när en forskare kommunicerar på engelska vid en forskarkongress i Lausanne än de är för den forskare som håller seminarier för doktorander med feministisk inriktning i Kiev eller som deltar i en folkrörelsekampanj i Indien mot WTO's regler för patentering av levande organismer. (I alla dessa fall är forskarens fackkunskap och intellekt naturligtvis en lika omistlig resurs.)

Grundforskning och tillämpad forskning

Låt mej kort ange två exempel på den typ av problem som jag har i tankarna.

Exempel 1: Vissa grenar av filosofin har beröringspunkter med centrala frågor inom datateknologin. Följden är att filosofer som idag sysslar med för datatekniken relevanta problem – inom t.ex. logik eller själslivets filosofi – har lättare än andra filosofer att för finansierare motivera sina forskningsansökningar eller att få anställning inom den offentliga eller privata sektorn. I förlängningen kan de pengar som kommer den forskning till del som har sådana "naturliga förbindelser" föra med sej att det uppstår en ökad filosofisk produktivitet och efterfrågan på just dessa forskningsområden. Denna förändring av publikationsvillkoren kan påverka karriärutvecklingen,

tjänsteutnämningarna, forskningen och småningom också utbildningen inom filosofin. Till slut riskerar vi att stå där med en filosofi som blir en avbild av finansierarnas föreställningar om djupt tänkande.

Exempel 2: Jag följde i vintras med en debatt i *Helsingin Sanomat* om ett med finländska biståndsmedel finansierat biståndsprojekt i Kalimantan. Projektets syfte var bl.a. att utveckla förutsättningar för sk. bärkraftigt skogsbruk i denna del av världen. Projektet hade mött kritik från miljörörelsenhåll. En finländsk forstvetare försvarade projektet med argumentet att dess resultat dokumenterats i ett stort antal publikationer i ansedda vetenskapliga tidskrifter. Det han inte nämnde, det han inte ens nämnde som ett relevant problem, var frågan hur projektets forskare och andra anställda har kommunicerat med den lokala befolkningen på det område där projektet har verkat. Ändå är det möjligt att ett intresse för denna typ av kanske främst muntlig kommunikation på olika lokala språk hade varit minst lika spännande och fruktbar också i intellektuell mening som skriftlig engelskspråkig kommunikation med andra forskare. Som ingrepp i maktens kretslopp vore de två kommunikationsformer som jag här anger naturligtvis mycket olika till sin natur.

Begreppsparet tillämpad forskning – grundforskning har under senmoderna förhållanden blivit en dålig moralisk kompass. Eftersom saken ligger i öppen dag för alla som är beredda att vakta iakttäta den värld de lever i vore det onödigt att i detalj motivera denna tes. Några ord säcker. Man tänkte kanske förr att matematiken är ett gott exempel på en vetenskap vars grundforskning befinner sig på ljusårs avstånd från tillämpningarnas betänkliga värld. Ingen kan längre tänka så eftersom vi vet att steget från sk. grundforskning i till exempel matematik till sk. tillämpning i atom- eller datateknik numera ofta är mycket kort både tidsmässigt och institutionellt. Och var finns den människa som tar på sig att dra gränsen mellan "grundforskning" i historia eller sociologi och åsiktsmanipulation när vi lever i en värld där både Jean Monnet -professurer finansierade av EU och ett politiskt relevant förslag (framfört vid EU-ländernas regeringskonferens) om alla EU-barns rätt till en skolundervisning som meddelar kunskap i europeisk historia och europeiska värden enligt ett pensum godkänt av EU-myndigheter är verklighet?

Frågan är om inte distinktionen mellan grundforskning och tillämpad forskning idag oftare används i syfte att skydda forskaren eller forskarna mot de ökande kraven på självkritisk reflexion än i syfte att skapa förutsättningar för moraliskt ansvarstagande.

Framstegstrons kris och den senmoderna problematiseringen av vetenskapernas betydelse för samhällsutvecklingen för, slutligen, med sig ett krav på en djupgående förändring av forskarnas självförståelse. Enligt det jag har kallat den klassiskt moderna vetenskapssynen är det *finnt* att viga sitt liv åt vetenskapen. Under senmoderna förhållanden kommer de som är, eller överväger att försöka bli, forskare inte lika lätt undan. Tvärtom gäller idag att ett okritiskt engagemang för "Vetenskapen" skulle leda till ett ansvarslost och därför till ett förfelat liv.

En ökad föruftsorientering

Jag sade i början av mitt artikel att det moderna är en föruftscentrerad kultur mera än en kultur som förverkligar föruft.

Låt mej till sist ta den risken att jag sammanfattar mitt föredrags kultur- och vetenskapspolitiska budskap i anslutning till denna inledande tes.

Jag har för det första föreslagit att vår senmoderna kultur kanske skulle ha mera att vinna än att förlora på en demokratisering av umgänget mellan vetenskapen och andra delar av kulturen. Det är möjligt att ett sådant umgänge skulle leda till att *vår kulturkrets skulle bli mindre vetenskapsorienterad, och kanske också mindre föruftscentrerad, än den är idag*. Den följden tror jag inte att vi – forskare eller andra medborgare – har anledning att vara rädda för.

För det andra har jag efterlyst en ökad självkritisk medvetenhet bland forskarna. Kanske kan man säga att jag i och med detta har efterlyst en *ökad föruftsorientering inom vetenskapen* jämfört med den situation vi hade under den klassiskt moderna vetenskapssynens tid.

Fil. dr. Thomas Wallgren är forskare vid Finlands Akademi.