

# VETENSKAPEN SOM YRKE OCH KUNSKAPENS BRÄCKLIGHET

Också forskningen och undervisningen har en infrastruktur, och liksom all infrastruktur är den mödosam att bygga upp, men tämligen enkel att riva ned. Med avstamp i **Max Webers** reflektioner om vetenskapens relation till politik och värderingar, visar **Nora Hämmäläinen** här hur vetenskaplig kunskap bör ses som en organisk del av ett system för kunskapsökande och en levande del av mänsklig verksamhet. Detta lär oss också något om vetenskapens bräcklighet.

Text: Nora Hämmäläinen

**I** *Vetenskap som yrke* (Wissenschaft als Beruf) beskrev **Max Weber** vetenskapen, i alla fall den rätt utförda vetenskapen, som värdefri och som en verksamhet bortom det politiska. Forskarens och den akademiska lärarens roll är inte att agitera, utan att ta fram och förmedla kunskap på ett så förbehållslöst sätt som möjligt. ”Den främsta uppgiften för en duglig lärare är att lära sina elever att erkänna obekväma fakta – jag menar fakta som är obekväma för deras ställningstagande. Och det finns sådana ytterst obekväma fakta för varje ställningstagande, och mitt utgör inget undantag.”

Det här knappast något som en forskare skulle förneka idag, men en alltför stark betoning av vetenskapens apolitiska natur kan leda till att man också förbiser hur vetenskapandets villkor i ett modernt samhälle är i grunden politiserade. Hur mycket man forskar och vad man forskar är inte oberoende av politiska beslut och konjunkturer, eftersom forskning finansieras med offentliga medel och stöds med skattelättnader. Det senaste årtiondena kan man också tala om en intensifierad politisering av vetenskapandets villkor. Universitetsväsendet och grundforskningen innesluts allt tätare i ekonomisk-politiska krav på omedelbar ekonomisk lönsamhet och tillämpad, innovationsinriktad forskning. Ofta sker det här utan att de som ställer kraven, ledande politiker och opinionsbildare, begriper vad de gör, och hur kraven strider mot vetenskapens sätt att bidra med något av värde.

I en sådan atmosfär blir själva yrkandet på en värdefri, apolitisk och inte omedelbart nyttoinriktad forskning – en forskning och undervisning för kunskapens egen skull – en distinkt och igenkännbar politisk gest.

Den nutida debatten kring forskningens och utbildningens framtid präglas av en paradox som är kännetecknande för det senmoderna samhället. Å ena sidan har vi en mycket mer differentierad arbetsmarknad än tidigare, med färre arbeten som inte kräver särskild utbildning eller motsvarande specifika färdigheter. Å andra sidan finns det ett ökat krav på rörlighet mellan olika arbetsplatser och mellan olika typer av arbeten. Där en god arbetstagare för några årtionden sedan kunde arbeta i 40 år för samma arbetsgivare, betraktas arbetskraftens rörlighet idag inte bara som en nödvändighet när produktion eller verksamheter läggs om eller läggs ner, utan ofta också som något gott för så-

Och kunskapen i sig är också en kraft som förändrar världen och därmed konstant omvandlar även tanken om vad som är nyttigt.

väl arbetstagare och arbetsgivare. Det abstrakta idealet är flexibla ”experter” eller ”proffs” som smidigt erbjuder sitt särskilda kunnande till arbetsgivare eller genom egen företagsamhet direkt till kunder.

Det man förbiser är att expertis, särskilt kunnande, fördjupad kunskap, ganska ofta är något som det inte finns en bred efterfrågan på. En erfaren forskare kan vara oumbärlig inom en universitetsinstitution eller ett statligt forskningsinstitut, men närmast oanställbar om hans tjänst dras in. En finlandssvensk kulturredaktör kan vara avgörande för ska-

pande och upprätthållande av högkvalificerad recensions-  
verksamhet och litteraturredaktör på svenska i Finland, men  
reduceras till vilken journalist som helst om utrymmet för  
den här typen av verksamhet försvinner inom den tidning  
han arbetar för. Särskild kompetens och specialiserat kun-  
nande är inte alls alltid fördelaktiga på en rörlig arbetsmarknad,  
och kunskaper kan bli överflödiga av ganska godtyckliga or-  
saker, till exempel av den orsaken att ens arbetsgivare inte  
förstår sig på dem.

Utmärkande för dagens debatt kring högre utbildning  
och forskning är att man talar vurmar för spetskunnande,  
expertis och toppar, samtidigt som man betonar entrepre-  
nörskap och flexibilitet. Men flexibilitet och förmåga att  
sälja sitt kunnande är inte alls självklart förenligt med ex-  
pertis och specialkunnande. Betoningen på flexibilitet och  
säljbarhet kan i själva verket innebära en likriktning av de  
kunskaper som olika universitetsutbildningar ger.

Vetenskapliga fakta ligger inte staplade i  
ett förråd någonstans, där vem som helst  
kan avhämta dem vid behov. Kunskap är  
beroende av infrastrukturer som kan se  
ganska olika ut beroende på vilken typ av  
kunskap det är fråga om.

En liknande likgiltighet för kunskapens mångfald finns  
i de diskussioner som handlar om vetenskapens och forsk-  
ningens värde. De vetenskapliga praktikernas interna vär-  
den och målsättningar har värde bara i den mån som de  
kan anses vara instrumentellt motiverade. Det här är en  
bild som delas såväl av universitetets kortsiktigt nyttoinrik-  
tade kritiker som av dem som försvarar vetenskapens inte-  
gritet. Grundforskning försvaras ofta som en långsiktig in-  
vestering (med förväntad ekonomisk avkastning), inte som  
en satsning på den mänskliga kunskapen i sig.

Att vetenskapen gör nytta bara om den tillåts fungera  
enligt sina egna, interna principer är förvisso sant, men  
ur grundforskningens interna synvinkel är det inte givet  
att vår växande kunskap ständigt bör utvärderas i termer  
av mätbar nytta. Den kan också ses som något värdefullt i  
sig (och okunskapen som barbari). Och den nya kunskapen  
i sig är också en kraft som förändrar världen och därmed  
konstant omvandlar även tanken om vad som är nyttigt.  
Enskilda kunskaper kan ses som verktyg för att nå olika ty-  
per av mål, men kunskapen som helhet är inte instrumen-  
tell, den utgör vår förståelsehorisont.

Här kommer en till paradox: vi förväntar oss att världen  
ska vara vetbar, men förhåller oss ofta slarvigt till all sådan  
kunskap som vi inte ser någon omedelbar nytta med. Den  
här typen av slarv är särskilt tydlig i vår tids forsknings och  
utbildningspolitik.

I *Vetenskap som yrke* förklarar Weber också på ett enkelt  
och åskådligt sätt den praktiska innebörden av den "intel-  
lektuella rationalisering" som vetenskapen har åstadkom-  
mit. Den betyder enligt honom inte att enskilda människor  
idag bättre förstår sina grundläggande livsvillkor än man  
gör i ett förmodernt samhälle. "En som åker spårvagn har  
ingen aning om vad det är som gör att den kan sättas i rö-  
relse – om han inte är fysiker. Men han behöver heller inte  
veta det." Han förväntar sig att spårvagnen fungerar och  
han kan planera sin dag enligt det, men han har till exem-  
pel ingen aning om hur man bygger en spårvagn. I själva  
verket vet den förmoderna människan mycket mer om sina  
verktyg.

"Den tilltagande intellektualiseringen och rationalise-  
ringen betyder *inte* en tilltagande allmän kännedom om de  
livsvillkor man lever under. Det betyder istället en kunskap  
om eller en tro på, att om man bara *vill*, så *kan* man när  
som helst ta reda på det. Det betyder  
alltså att det inte finns några hemlig-  
hetsfulla, oberäknliga makter med i  
spelet, utan att man tvärtom i princip  
kan behärska alla saker genom beräk-  
ning. Detta innebär en avmystifierad  
värld. Man behöver inte längre tillgri-  
pa magiska medel för att behärska el-  
ler beveka andarna, något som vilden  
gjorde och för vilken det fanns sådana  
makter. Det är istället tekniska medel  
och uträkning som sköter den här sa-  
ken."

Weber låter lite ålderdomlig här,  
med sitt tal om vildar och sin tanke  
om beräkning som grundtypen av ve-  
tenskaplig kunskap. Men analysen be-  
skriver träffsäkert den moderna män-  
niskans förhållande till världen som  
vetbar. Vi tänker inte att vi vet allt här  
och nu, men nog att det mesta kan tas  
reda på, att någon annan vet eller kan

ta reda på. Vi tänker oss människans samlade kunskap som  
kumulativ, att någon vet, att någon kan och att kunskapen  
finns lagrad, och förblir lagrad och tillgänglig vid behov.  
Men just här ligger ett stort misstag.

Det vi inte tillräckligt beaktar är kunskapens bräcklig-  
het, att mycket av vår kunskap är beroende av infrastrukturer:  
människor, texter, praktiker, mätinstrument och labo-  
ratorier, bland annat. För att kunskap skall bevaras räcker  
det ofta inte att vi har en text någonstans som vi kan läsa vid  
behov, för en text kräver en levande kontext, och en levande  
kontext består av människor som förstår vad det handlar  
om som kan införliva texten i nya verksamheter.

Idag kan "vi" göra häpnadsväckande material med na-  
noteknologi, men det är få som kan gå ut i skogen och se ut  
det perfekta materialet till ett slöjdföremål. Eftersom slöj-  
darens blick inte ger ekonomisk avkastning idag, då man  
kan gå och köpa en billigt massproducerad möbel på Ikea,  
finns det heller inga garantier för att slöjdarens kunskap be-  
varas och förs vidare. Tanken om förgänglighet är relativt  
lätt att acceptera när det handlar om så kallad traditionell  
kunskaper: än sen om "vi" förlorar förmågan till diverse  
hantverk", de har ju ändå förlorat sin roll i vårt produktions-  
system och blivit hobbyer.

Men också den vetenskapliga kunskapen är beroende  
av att någon har den, att man utbildar nya personer som  
för den vidare och i många fall att man har tillgång till in-

strument. Vetenskapliga fakta ligger inte staplade i ett för-råd någonstans, där vem som helst kan avhämta dem vid behov. Kunskap är beroende av infrastrukturer som kan se ganska olika ut beroende på vilken typ av kunskap det är fråga om.

Det här är en insikt som är central inom det som kallas vetenskapsstudier (*science and technology studies*) – en interdisciplinär forskningskontext med betoning på vetenskapssociologi och vetenskapshistoria. En av dem som har byggt på den insikten är den **Bruno Latour**, som i en essä skriver om hur **Louis Pasteur** på 1850-talet identifierade jäst i mjölk-syrade produkter, där tidens moderna vetenskap såg en kemisk process. Att identifiera en organism bakom processen såg närmast ut som en tillbakagång till ett äldre vitalistiskt sätt att förstå förändringen, men Pasteur stod på sig. En av de enklare poängerna som Latour försöker illustrera är att mjölksyrebakterier som ett isolerat, vetenskapligt objekt är avhängigt forskarkompetens, tidigare kunskap, slump, vetenskaplig praxis, individer och laboratorieutrustning. Kunskapen om jästen är på ett komplicerat sätt beroende av att vi kan isolera och undersöka den, och det att vi isolerar och undersöker den förändrar i viss mån själva objektet. Jästen var inte bara en händelse i Pasteurs liv, utan Pasteur var också en händelse i jästens liv.

Ser man på vetenskaplig kunskap som en organisk del av ett system för kunskapssökande och en levande del av mänsklig verksamhet, beroende av en mängd av disparata förutsättningar, är det lätt att se hur dess fortbestånd är osäkert. För att kunskapen ska vara tillgänglig och användbar för oss måste vi upprätthålla den komplicerade apparaten av kunskaper och verktyg som gjorde den möjlig. Att stänga ett forskningsinstitut eller laboratorium, att lägga ner ett forskningsprojekt, att skära ner i personal, innebär inte bara att man tackar nej till forskarens, projektets eller laboratoriets framtida arbete, utan också i många fall att man förstör befintlig kunskap vars potentiella framtida värde man inte vet något om.

Givetvis går mängder av vetenskap förlorad hela tiden: forskare (med unika kombinationer av kunskaper) dör, projekt läggs ner, artiklar blir ouppmärksammade, föregående generations vetande ersätts av nya förväntade kompetenser. Förluster är en del av vetenskapens utveckling. Men när förluster dikteras politiskt av människor som inte vet något om vare sig forskning eller om de kunskapsområden som de anser viktiga eller mindre viktiga, kan man ifrågasätta förhållandets rationalitet. Man förlitar sig på världens omedelbara tillgänglighet för kunskap och inser inte att kunskap kräver omsorg, tid, resurser och framför allt ödmjukhet.

**Doris Lessings** roman *Mara och Dann* är, förutom ett äventyr, just en berättelse om kunskapens förgänglighet. Romanens syskon Mara och Dann som tidigt blivit föräldralösa, flyr undan torka och nöd över en kontinent som vi känner igen som Afrika någon gång i framtiden. Det finns mycket i deras värld som talar om en teknologiskt avancerad civilisation som funnits före dem. Kläderna de har gått i, i den primitiva by som de har bott i under senare delen av

sin barndom, är gjorda av ett bokstavligen outslitligt material som torkar extremt fort. Flodbåtarna de åker med under en etapp av resan drivs av solpaneler som ingen längre tillverkar eller kan reparera, färden över en dalsänka kan för snabbas med en färd i gamla flygplan som rullar över marken. Mara vet att de är flygplan, för hon har sett sådana i luften när hon var barn. Men ingen vet hur man kan få dem att flyga igen. Och vid färdens mål ligger ett monumentalt men medfaret tekniskt museum, som förvaltas av ett äldre par, i en anda av religiöst missförstånd.

Man kunde tänka att det här handlar om kunskapsförakt, eller i varje fall ett förakt för all kunskap som vi inte förstår nyttan med. Men det kanske snarare handlar om en typ av googlefiering: vi tar information som något givet; vi förstår inte hur sårbart vår vetande är.

Mot bakgrunden av den moderna kunskapens specialisering, och den specialiserade kunskapens avgörande roller i att upprätthålla vår teknologiska och kulturella infrastruktur, är det förvånande att vår tids beslutsfattare vill minska och likrikta de kunskaper som människor har, förvaltar och för vidare. I stället för fördjupning ska universitetsutbildningar odla flexibilitet. I stället för bredd ska man satsa på spetskompetens, oftast utan att veta vad det är. I stället för en femårig utbildning, ska flera nöja sig med en treårig. Man kunde tänka att det här handlar om kunskapsförakt, eller i varje fall ett förakt för all kunskap som vi inte förstår nyttan med. Men det kanske snarare handlar om en typ av googlefiering: vi tar information som något givet; vi förstår inte hur sårbar vår kunskap är.



Nora Hämmäläinen (FD) är Research Fellow vid Forskarkollegiet vid Helsingfors Universitet