

FORSKNINGSETIKK

5. årgang juni 2005

Nr. 2-05

A photograph of two yellow cacao pods hanging from a tree branch. The pods are elongated and have a textured, slightly mottled surface. The background is filled with green leaves and branches, creating a natural, outdoor setting. In the top right corner of the image, there are three yellow downward-pointing triangles.

Kakaobønner og forskningsetikk - ingen god drikk

FORSKNINGSETIKK

UTGIS AV
DE NASJONALE
FORSKNINGSETISKE KOMITEER

I REDAKSJONEN

Lise Ekern (ansv. redaktør)
lise.ekern@etikkom.no
Tlf.: 23 31 83 11

Sigrd Skavlid (journalist)
sigrd.skavlid@etikkom.no
Tlf.: 23 31 83 07

DESIGN

Anca Grafisk Design as
Tlf.: 23 10 36 50
Trykk: Zoom Grafisk AS

ISSN 1502-6353
Opplag: 2.500 eksemplarer

ABONNEMENT

Tilsendes gratis ved henvendelse til:
ab@etikkom.no
eller tlf.: 23 31 83 00

FORSKNINGSETIKK

Prinsens gate 18
Postboks 522 Sentrum
0105 Oslo
Tlf.: 23 31 83 00
Faks: 23 31 83 01
E-post: post@etikkom.no
Internett: www.etikkom.no

Blader merket  er medlem av
Den Norske Fagpresses Forening

fagpressen 

FOTO FORSIDE: GV-PRESS



INNHold

- 3 Placeboens mystikk
- 4 Einstein – om vitenskapens moralske ansvar
- 7 Romferd, raketter og etisk ansvar
- 10 Leserundersøkelsen – resultat
- 11 Hun slåss for forskningens frihet
- 13 En forskers «blues»
- 14 Kakaobønner og barnearbeid
- 16 Ny mal for standardkontrakt
- 18 Vennekapsvisitt i Vilnius
- 20 Sett og hørt
- 21 Gjesteskrivent
- 22 Bokomtale
- 23 Kjente historier fra forskningsetikken



REDAKTØREN HAR ORDET
ved Lise Ekern, redaktør av Forskningsetikk

Placeboens mystikk

Jeg innrømmer at jeg er nysgjerrig, men ikke på hva som helst. Akkurat nå er jeg begynt å lure på hva placebo egentlig er. Jeg vet at placebo er et annet ord for narremedisin, som er en viktig faktor ved utprøving av ny medisin. Placebo blir gitt til en kontrollgruppe, mens en annen gruppe får den nye medisinen som skal testes ut. Dette er et metodekrav som skal sikre vitenskapelig kvalitet, et viktig forskningsetisk prinsipp. Legemiddelindustrien kan ikke greie seg uten slike forsøk. Uten placebo ingen ny medisin.

Ordet placeboeffekt møter man også i forbindelse med kurering av sykdom. Begrepet har en gammel historie. Det fikk jeg vite mer om da jeg leste den danske Weekendavisen i februar i år. For det første – ordet placebo er latin og betyr «jeg vil behage». I medisinsk sammenheng dukker det første gang opp i 1772, i en forelesning av legen William Cullen. Han skulle behandle en dødssyk pasient og visste ikke sin arme råd. Så fant han noe å «behage» ham med (skriftene forteller ikke hva), for å se «hva som ville skje». Pasienten kviknet til en kort stund før han døde. Dette forteller dansken Lars Ole Andresen om i sin medisinske historiske avhandling. Han har studert placeboeffektens historie og mener at placebodiskusjonen i dag er like forvirrende som flere hundre år tilbake.

Før begrepet placebo ble tatt i bruk, snakket man om innbilningskraften. Den er beskrevet så langt tilbake som til antikkens filosofi.

Denne kraften ble sett på som bindeleddet mellom sansning og fornuft, men fikk sin glanstid på 1700-tallet, skriver Andresen. For eksempel trodde man at hvis en gravid kvinne kom til å kaste blikket på en en-benet mann, så kunne hun ved hjelp av innbilningskraften komme til å føde et barn med ett ben. Innbilningskraften sto så sterkt i medisinen at frykten ved å se en syk, kunne skape sykdom i kroppen. Motsatt ble det også brukt ved at legene under koleraepidemien oppfordret folk til sang og spill – for å unngå å bli syke.

På 1800-tallet endret legevitsenskapen syn på denne innbilningskraften. Den ble sett på som noe negativt. Vitenskapsfolkene mente at denne kraften forvrengte menneskets forhold til natur og derfor: Vekk med begrepet.

Men hvordan plasserer man placebo i dagens medisin? Jeg tror de fleste tenker på det som juksemedisin mer enn at de tenker på det som en kraft. I stedet for å kalle fenomenet for innbilningskraft snakker man i dag om «psykens evne til å påvirke kroppen». En juksemedisin, for eksempel en konkret tablett, er jeg ikke nysgjerrig på. Men hva er det utenfor denne som får noen til å bli likeså friske som de som får reell medisin?

En kjent professor og immunolog i Danmark, Mogens Claësson deltok på en vitenskapelig konferanse og snakket om den ånden som er typisk for vår tid; interessen for sammenhengen mellom kropp og psyke. Feltet kalles psykoneuroimmunologi og tar for seg den

kommunikasjonen som foregår mellom cellene i nervesystemet og immunsystemet. Det er sannsynligvis forskning i dette området som kan bidra mest til å kaste lys over placeboeffekt eller selvhelbredelse, som Claësson liker å kalle det. – Det handler om organismens potensiale til å reparere seg selv, denne egenskapen er i pakken vi kaller placebo, mener han.

Spesielt innen kreftomsorg er det gjort mange forsøk med kreftpasienter og visualisering. Pasientene konsentrerer seg om å se sine egne kreftceller bli drept av de gode cellene i kroppen. Og forskere har greid å måle at antallet immunceller som motvirker kreften, øker i antall. Altså synes det å være en forbindelse mellom tanke og stoff. Det skjer noe kjemisk i kroppen som ikke er medisinen, men noe annet – en del av placebo. Men ingen vet hvilke signaler som setter immuncellene i sving. Faktisk vet vi heller ikke om visualiseringen øker pasientenes overlevelse, sier Claësson til sist. – Jeg tror vi ender opp med å finne ut at det ikke er mulig å trykke på en enkelt knapp, men at ulike stimuli virker forskjellig på ulike mennesker.

Skjønner jeg mer hva placeboeffekten er? I hvert fall forstår jeg at den er noe mer enn en målbar størrelse. Mystikken er der. Og jeg er fortsatt nysgjerrig, men litt klokere.

Lise Ekern

ANSVAR FOR KONSEKVENSN AV FORSKNING

Einstein tok ansvar da han så hvor galt det kunne gå. Rakettforskerne i Tyskland, Dornberger og von Braun, valgte penger og berømmelse; «alt» for forskningen – også menneskelig. Men visste de? Historien har noe å lære oss.

EINSTEIN

– om vitenskapens moralske ansvar

«Einstein mente at vitenskapsfolk har et moralsk ansvar for å si fra om konsekvenser av sin forskning, også de politiske implikasjonene. Å argumentere på en annen måte er som å si at vitenskap ikke betyr noe», sto det å lese i Scientific American i et spesialnummer om Einstein, september 2004.

TEKST: RAGNAR FJELLAND, PROFESSOR I FYSIKK, SENTER FOR VITSKAPSTEORI, UNIVERSITETET I BERGEN

I forbindelse med overgangen til det 21. århundre kåret redaksjonen i magasinet Time «århundrets person». Dette skulle være den personen som – på godt og ondt – hadde hatt størst innvirkning på den historiske utviklingen i løpet av de siste hundre årene. Valget falt på Albert Einstein. På de to neste plassene kom Franklin Roosevelt og Mahatma Gandhi. I sin begrunnelse tok redaksjonen utgangspunkt i det den betraktet som de tre viktigste kjennetegn ved forrige århundre: 1) kampen mellom det totalitære og det demokratiske, 2) modige enkeltindividers kamp mot autoritetene til forsvar for menneskerettigheter og 3) den eksplosive vitenskapelige og teknologiske utviklingen.

De tre som kom ut på topp i redaksjonens rangering, representerer hver av disse kategoriene. Roosevelt betegnes som «statsmannen», som sto i fremste linje i forsvaret av demokratiet mot nazismen. Gandhi ble valgt fordi han sto opp mot autoritetene i kampen for fred og menneskerettigheter. Han ledet India i en ikke-voldelig kamp mot den britiske kolonimakten, og har vært forbildet for mange ikke-voldelige bevegelser verden over.

Einstein

Einstein ble valgt som representant for den tredje kategorien, vitenskap og teknologi. Han er uten sammenligning den mest kjente vitenskapsperson i det forrige århundre. Derfor har FN valgt 2005 til «fysikkens år», til ære for Einsteins «mirakelår» 1905. Dette året publiserte han fem artikler som alle rangeres blant de mest betydningsfulle i det tyvende århundres fysikk¹⁾.

Men også av andre grunner var dette et usedvanlig godt valg: 1) Einstein viste den fundamentale betydningen av teoretisk virksomhet for vitenskapelige fremskritt. 2) Denne virksomheten hadde også stor betydning for teknologien²⁾. 3) Einstein så også de store moralske utfordringene som ligger i moderne vitenskap og teknologi, og dermed også vitenskapsfolks moralske ansvar.

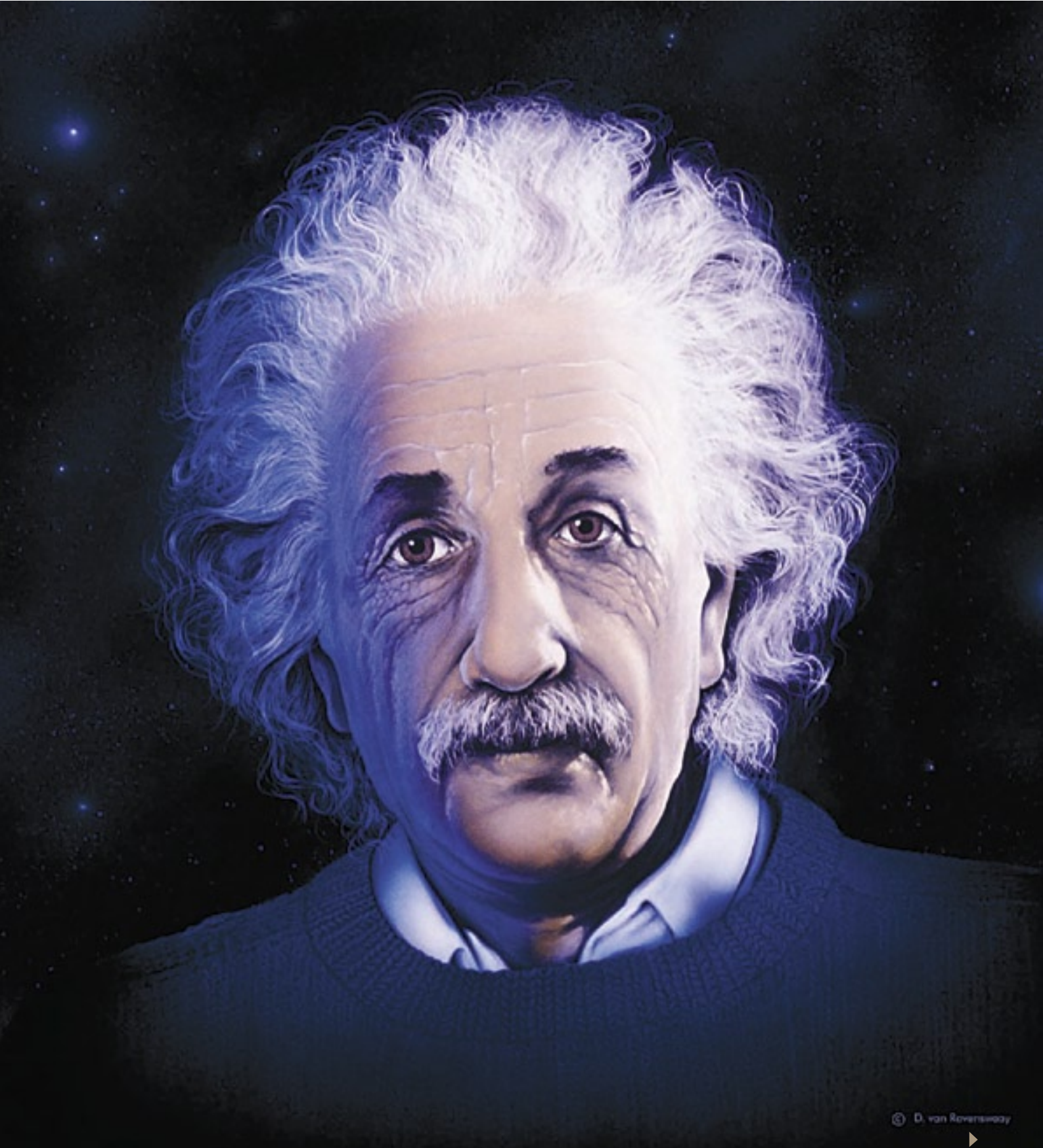
Fra formel til bombe

$E = mc^2$ er blitt betegnet som verdens mest berømte formel. Den følger direkte fra den spesielle relativitetsteorien. Den finnes imidlertid ikke i den opprinnelige artikkelen, men ble publisert i en kort artikkel et par måneder senere. Ligningen sier at masse og energi er ekvivalente

størrelser³⁾. Den sier ikke noe om at masse kan omdannes til energi, men den sier at dersom den kan det, vil det representere enorme energimengder, ettersom den blir multiplisert med kvadratet av lysets hastighet. Til å begynne med ble ligningen fullstendig oversatt av fysikere. Den ble etter hvert akseptert, men det var en lang vei fra den teoretiske muligheten ble innsett til man så hvordan dette faktisk kunne skje. Trettifire år tok det fra Einstein publiserte ligningen i 1905 til Otto Hahn og Lise Meitner oppdaget at energimengdene kunne bli frigjort ved kjernespløtning (fisjon) av elementet uran.

Moralsk dilemma

Einstein ble informert om disse mulighetene i 1939, og sendte straks et personlig brev til president Roosevelt. I brevet pekte han på muligheten av å lage bomber med en hittil ukjent sprengkraft. Som eksempel hevdet han at det kan tenkes at man kan lage en bombe som er så kraftig at den kan sprengte en hel havn og omgivelsene i luften. Dette brevet var begynnelsen på amerikanernes atomvåpenprogram. Senere sendte Einstein tre andre brev til Roosevelt. De fleste av dem var i hovedsak skrevet av



© D. van Ravenswaay



Leo Szilard, men Einstein tok det fulle ansvaret for brevene. Resultatet av programmet ble som kjent de atombombene som ble sluppet over Hirochima og Nagasaki.

Muligheten til å lage et nytt våpen med en hittil ukjent sprengkraft, stilte Einstein overfor et alvorlig moralsk dilemma: På den ene siden var han pasifist, og dermed var det i utgangspunktet utelukket at han skulle ta initiativet til å utvikle et våpen som var mer fryktelig enn noe annet kjent våpen. På den annen side så han at Tyskland under Hitler var en trussel mot sivilisasjonen. Hvis Hitler alene ble i besittelse av et slikt våpen, ville han neppe nøle med å bruke det og dermed ganske sikkert føre til tysk seier. Einstein hadde gode grunner til å frykte at tyske fysikere allerede var i gang med et atomvåpenprogram og kom lett frem til at det verst tenkelige utfallet, ville være at tyskerne utviklet atomvåpen mens de allierte ikke gjorde det. Derfor skrev han brevet til president Roosevelt.

Sjokkartet konsekvens

Vi kan vanskelig forestille oss hvor problematisk Einstein og hans generasjon av fysikere fant denne nye situasjonen. Svært mange av pionerene i den nye fysikken var teoretikere, som til dels arbeidet i grenselandet mellom fysikk og filosofi. Tanken på at deres teorier skulle ha tekniske anvendelser, var fjern. Det må ha kommet som et sjokk for mange av dem at deres handlinger plutselig kunne ha betydning ikke bare for krigens utfall, men kanskje også for menneskehetens skjebne.

Denne situasjonen er dramatisert på en mesterlig måte i Michael Frayns skuespill *Copenhagen*. Stykket tar opp det berømte møtet mellom Werner Heisenberg og Niels Bohr i København i 1941. Heisenberg hadde vært elev av Bohr, og det hadde vært et tett faglig samarbeid og nært personlig forhold mellom dem. Heisenberg forble imidlertid i Tyskland etter at Hitler var kommet til makten. Han var uten tvil Tysklands ledende fysiker. Hvis noen skulle være i stand til å lede arbeidet med å utvikle en atombombe, ville det være ham. Etter krigens utbrudd hadde det ikke vært kontakt mellom de to.

I september 1941 kom Heisenberg til København sammen med en offisiell tysk delegasjon. Han meldte sin ankomst til Bohrs institutt, og Bohr følte seg tvunget til å invitere ham hjem til middag. Vi vet lite om hva de to sa til hverandre. Det eneste vi vet sikkert, er at det ble en kort middag, og at Heisenberg forlot Bohrs hus i all hast.

Alt tyder på at Heisenberg sa noe som opprørte Bohr, men vi vet ikke hva. Ville Heisenberg rekruttere Bohr til et tysk atomvåpenprogram? Prøvde han gjennom Bohr å få kunnskap om hvor langt de allierte var kommet i å utvikle en atombombe? Eller var han tvært imot gjennom Bohr ute etter å etablere kontakt med fysikerne på den allierte siden for å få i stand en underhånden avtale om at ingen skulle utvikle atomvåpen? Uansett hva den riktige tolkningen er, var Bohr og Heisenberg klar over at de sto overfor vanskelige moralske og politiske valg.

Einsteins råd

Men det nye våpenet forandret ikke bare fysikernes situasjon, det forandret også verdenssituasjonen. Einstein var en av dem som innså farene ved et atomvåpenkappløp. I oktober 1947 sendte han et åpent brev til FN's hovedforsamling hvor han advarte mot en slik utvikling. I brevet hevdet han at hvis man godtar «krigens premiss», må man også være beredt til å godta oppsamling av store mengder uran, allmenn militær opplæring og gradvis innskrenkning av borgerlige rettigheter. Fremfor alt innebærer det at man må godta følgene av militært hemmelighold, som han karakteriserer som en av vår tids verste plager, og en av de største hinderne for kulturell forbedring.

Ifølge Einstein er det bare ett alternativ til denne utviklingen: «Når man innser at den eneste garantien for sikkerhet og fred i atomalderen er den en overnasjonal regjering kan styre, vil man gjøre alt som står i ens makt for å styrke FN.»

Det var ingen vilje blant tidens politiske ledere til å følge Einsteins råd. Resultatet ble

et rustningskappløp uten sidestykke i verdenshistorien. I 1955, året før han døde, skrev Einstein sammen med filosofen Bertrand Russel under på et opprop med advarsel om at en atomkrig ville være en trussel mot menneskehetens videre eksistens (det såkalte Russell-Einstein-manifestet). Dette ble begynnelsen på Pugwash-bevegelsen, som fikk Nobels fredspris i 1995.

Det ble ingen atomkrig, og enkelte har hevdet at den avskrekingsstrategien som var drivkraften bak atomopprustningen, (MAD = mutual assured destruction), har vist seg å være vellykket. Men det er mye som tyder på at dette var mer et resultat av flaks, og at verden var nærmere atomkrig enn det de fleste var klar over⁴⁾. Riktignok er faren for en atomkrig i dag mindre enn på høyden av den kalde krigen, men spredningen av atomvåpen til stadig nye land er en økende trussel. I tillegg til dette reiser moderne vitenskap mange nye moralske problemer, ikke minst knyttet til biologien.

I september 2004 hadde *Scientific American* et spesialnummer om Einstein. Det ble innledet med en leder under overskriften: Einstein = Man of Conscience²⁾. Siste avsnitt i lederen lyder slik:

Today, when prominent researchers comment on environmental policies, missile defense, health care priorities and similar matters, critics sometimes suggest that science and politics should not mix. But Einstein knew that scientists have a moral responsibility to explain their work, including its political implications. To argue otherwise is to say that science does not matter.

Stort bedre kan det ikke sies. ■

FOTNOTER

¹⁾ De fem artiklene er samlet i John Stachel (red.): *Einstein's Miraculous Year. Five Papers that Changed the Face of Physics*, Princeton: Princeton University Press 1998.

²⁾ Her kan det nevnes som en kuriositet at Einstein, sammen med fysikeren Leo Szilard, hadde en rekke patenter. (Disse patentene stammer fra tiden etter at han hadde forlatt sin stilling ved patentkontoret i Bern.) De fleste knyttet seg til et kjøleskap uten bruk av mekanisk kompressor. Dette ville eliminere støyen, som var et problem ved tidlige kjøleskaper. Utviklingen av støysvake kompressorer gjorde imidlertid at oppfinnelsen ikke ble noen økonomisk suksess.

³⁾ For en populær, men etterrettelig fremstilling, se David Bodanis: *E=mc². A Biography of the World's Most Famous Equation*, London: Macmillan 2000.

⁴⁾ Se for eksempel Sir Martin Reese: *Our Final Hour*, New York: Basic Books 2003, kap. 3.

Historien om Peenemünde

ROMFERD, RAKETTER OG ETISK ANSVAR

Forskere som etter hvert ble redskap for Hitler-Tyskland, hadde de skyld eller hadde de mulighet til å hoppe av egen forskning? Eller ville de egentlig være der pengene var – uavhengig av konsekvenser? Matthias Kaiser, professor i vitenskapsfilosofi – med etikk som spesial, tar oss med gjennom historien og sin refleksjon over det som skjedde.

TEKST: MATTHIAS KAISER, SEKRETARIATSLÉDER
I DEN NASJONALE FORSKNINGSETISKE KOMITÉ FOR
NATURVITENSKAP OG TEKNOLOGI



GV-PRESS

Fra stranden på Rügen der vi pleier å tilbringe sommerferiene våre ser man over til en liten øy et godt stykke ute i havet. «Denne øya heter Greiswalder Oie» forklarer jeg barna, og prøver å legge til at den var viktig en gang i historien, fordi man skjøt opp raketter derfra.

Ingen interesse. Jeg peker litt mer sørover der man kan se spissen på øya Usedom: «Og der ligger Peenemünde – der er det nå et rakettmuseum og et vitenskaps-opplevelsessentrum for barn.» Se der, det var mer interessant. Dit skal vi neste gang.

Å trå på historisk jord skjer ofte med blandede følelser, og det i særdeleshet når historien er knyttet til Hitler-Tyskland og annen verdenskrig. Da er det godt å ha noen bøker i bagasjen som gir litt perspektiv på historien. De to som jeg leser om Peenemünde, gir

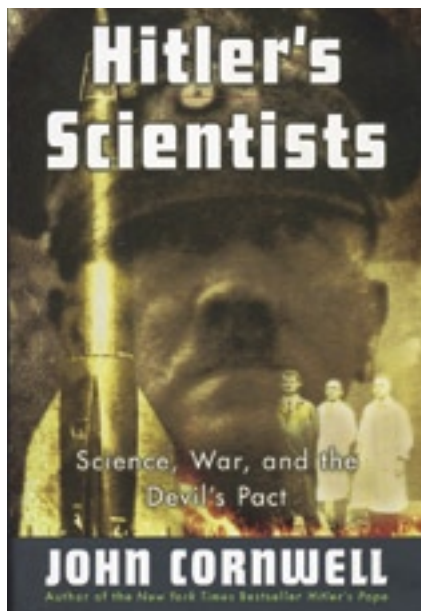
næring til ettertanke. Den ene er John Cornwall, *Hitler's scientists*, og den andre er Walter Dornberger, *Peenemünde – Die Geschichte der V-Waffen*, Dornbergers vitenskapelige memoarer. Begge bøker reiser forskningsetiske spørsmål om forskningens ansvar, om enn på helt forskjellige måter. Cornwalls bok er en populærvitenskapelig historie om tysk vitenskap under Hitler, og Cornwall er eksplisitt om de forskningsetiske dilemmaer forskning og vitenskap reiser. Boken avslutter således med refleksjoner som angår vår moderne vitenskap i dag. Dornbergers bok derimot er fullstendig fri for forskningsetisk refleksjon. Han forteller en historie om utemmelig menneskelig oppdagelseslyst og vitenskapelig oppfinnerglede. Det er lett å gjenkjenne fortellertonen som så mange gode forskere slår over på, når de beretter om sitt arbeid. Og det er det som gjør boken så skremmende: Den velkjente naiviteten som alltid parkerer etikken utenfor vitenskapen.

Forskning for rakett

Peenemünde er betegnelsen for Nazi-Tysklands store rakettprogram, et program som førte til V1 og V2 raketter, som regnet ned over London og Antwerpen, drepte nærmere 6000 innbyggere og skapte store ødeleggelser under siste del av krigen. Man har sammenlignet det tyske rakettprogrammet med det store amerikanske Manhattan-prosjektet, som førte til atombomben, en sammenligning Cornwall også foretar og mener er berettiget. Men det er lærerikt å lese om de tyske forskernes redegjørelser og tanker, når de politiske og moralske omstendighetene rundt deres forskning er så mye mer entydig enn i Manhattan-prosjektet.

To store navn i rakettprogrammet er Walter Dornberger og Wernher von Braun. Begge utvikler en lidenskap for romferd og raketter allerede før Hitler kom til makten. Deres entusiasme for utvikling av raketter kommer fra Hermann Oberths bok fra 1923, *Raketten til det planetariske rom*, en bok som skisserte teoretiske tekniske løsninger for romferd. Fritz Langs film fra 1929, *Kvinnen i månen*, skapte en folkelig interesse for romferd. Men hvem kunne betale for slike forskningsinteresser? Svaret var åpenbart; det militære selvfølgelig.

Dornberger og von Braun ble medlem i det hemmelige militære rakettforskningsprogrammet før Hitler kom til makten. Von Braun sier senere at deres «diskusjoner dreide seg kun om hvordan man i størst mulig grad kunne melke



denne gyldne kua». Cornwall bemerker her at dette lyder så velkjent: Forskningens behov til å følge pengesekken, den daglige virkelighet for så mange forskere. Var det så galt da?

Industrien ville ikke satse på romferdsfantasiene, og de mange enkeltforskere på feltet var i stadig kamp med hverandre om hvem som hadde det beste konseptet. Men Dornberger og von Braun hadde nok av («die Nase voll») teoretiske drømmerier og rent akademiske diskusjoner om den 6-te plassen bak komma for en ruteberegning til Venus. De ville, som Dornberger sier, endelig bort fra teorien med ubeviste påstander og komme frem til vitenskapelig funderte resultater. Under det militære programmet fikk de prøve ut sine ideer og kunne gå systematisk til verks.

Første suksess

I 1934, to år etter at den unge og talentfulle von Braun, den gangen 23 år gammel, sluttet seg til armeen, og halvannet år etter at Hitler kom til makten, kom den første suksess. Den nye typen raketter, A2 («aggregat 2»), ble fyrt av fra Borkum i Nordsjøen og nådde en høyde på over 2 km. Offiserene som var til stede, spurte von Braun om en slik rakett kunne brukes som våpen. Selvfølgelig kunne den det, svarte von Braun, men hva skulle være poenget med det, når konvensjonelle våpen er så mye bedre til å treffe mål langt unna? Cornwall bemerker her at ingeniøren von Braun åpenbart kunne dele opp sin tegning i ulike skuffer. Drømmen om utforskningen av verdensrommet lå i en skuff, mens det militære potensialet lå i en helt annen skuff, helt uberørt av hverandre. Kunsten lå åpenbart i å holde den militære interessen ved like uten samtidig å begrense de mer vitenskapelige ambisjoner.

Virkeligheten tegner snart et annet bilde. I 1935 inngår det tyske «Luftwaffe» under Hermann Göring en allianse med rakettprogrammet, og alle aspekter ved hele programmet ble underlagt full militær kontroll. Ennå visste man ikke riktig hva det endelige målet for programmet skulle bli, annet enn å sikre det tyske forspranget i rakett-teknologien. Innovasjonsforsprang skaper nye muligheter, og hvem kan vel klandre forskere for at de benytter seg av muligheter når de tilbyr seg?

Hemmelig forskningsstasjon

Det første forskerne nå trengte var et sted der man kunne bygge en hemmelig forskningsstasjon med mulighet til å skyte raketter til værs uten at det vakte særlig oppsyn. Von Braun hadde opprinnelig utpekt seg Prora på Rügen, men den nazistiske «arbeidsfront» hadde beslaglagt området noen dager i forveien for et planlagt feriehem. Slik falt valget på Peenemünde, et ensomt og naturskjønt sted, som dessuten var i nærheten av Greifswalder Oie. Derfra hadde man et skytefelt østover på 400 km. Det militære handlet raskt og effektivt, en enorm infrastruktur med utbygget havneanlegg, jernbanelinje, boliger, kraftverk, surstoff-fabrikk og lagerhaller ble skapt innen kort tid. Faktisk oppsto det nærmest en konkurranse mellom armeen og Luftwaffe; om hvem som brukte mest penger på programmet.

Før krigen brøt ut var Dornberger og von Braun bestemt på å utvikle en rakett som kunne transportere 1 tonn med sprengstoff over en distanse på 200 km. Testingen av A3 typen på Greifswalder Oie i 1937 derimot ble et fullstendig fiasko: ingen av prototypene nådde noen særlig høyde. Teknologien bød fortsatt på for mange utfordringer før man kunne håpe på en stabil og jevn bane. For von Braun og Dornberger betydde det bare å intensivere forskningsinnsatsen ytterligere og satse på nye typer raketter.

Det store gjennombruddet kom i oktober 1942. En A4 rakett, senere omdøpt av Himmeler til V2: «Vergeltungswaffe» 2 (dvs. gjengjeldelsesvåpen), ble fyrt av fra Peenemünde. Den 5,5 tonn tunge raketten nådde en høyde på over 90 km, en hastighet på 1500m/sek, fløy 192 km og slo ned kun 4 km fra målet. Dornberger beskriver dette som det siste «lykkelige øyeblikket» på en lang stund. – Det er bra, sier han, at man ikke vet hva skjebnen har i vente.

Hva er det han sikter til med denne uttalel-

sen? Er forskningstrangen nå tilfredsstillt slik at han sikter til krigens og Nazismens realiteter? Var han på utkikk etter en vei ut av ødeleggelsesmaskineriet? Krigen var i full gang; også en forsker måtte da kunne se hvilken konkret bruk av rakettenes som lå i kortene.

Forskere uten skrupler

Men nei, langt ifra, det er ineffektiviteten og mangel på politisk oppfølging som plager ham. Han hadde håpet at en slik suksess kunne sikre at man nå fikk tildelt alle midler, og alle mennesker man trengte for å begynne med masseproduksjon av V2. Men tysk byråkrati og intern maktkamp mellom ulike institusjoner, inklusive de militære, gjorde livet vanskelig for forskerne på Peenemünde. Og den politiske makteliten manglet enhver forståelse for vitenskap og teknologi. Dornberger forteller at Speer prøvde å overvinne Hitler for et nytt produksjonsopplegg for A4, men forjeves: Der Führer hadde drømt at ingen A4 noen gang ville nå England.

Men produksjonen kommer i gang. I Peenemünde hadde man bygget en fangeleir for tvangsarbeidere, som i de første krigsårene i hovedsak var krigsfanger. Tidlig i 1943 beordret man 1400 fanger fra konsentrasjonsleir Buchenwald til Peenemünde. De arbeidet 11 timer hver dag med en fridag i uken. En slik bedrift kan vanskelig hemmeligholdes. I 1943 blir Peenemünde bombet av allierte bombefly, som ved en radarfeil treffer brakkene der fangene bodde. 700 av omtrent 12000 tvangsarbeidere blir drept, mens produksjonsanleggene stort sett forblir hele.

Bombingen av Peenemünde førte til at man nå laget de fleste rakettenes i et underjordisk anlegg i Harz-fjellene, «Mittelwerk». Flere tusen fanger fra konsentrasjonsleire blir transportert dit. I løpet av de første 7 månedene dør 7000 fanger. Ved slutten av krigen arbeidet 40000 fanger fra konsentrasjonsleirene hver eneste dag for å produsere 6000 V2 raketter.

Ansvar og skyld

Imens får forskerne det travelt med å temme, for å si det med Goethe, de åndene de hadde tilkalt. Himmler og hans SS overtok nå kontrollen over rakettprosjektet og fikk slik beskåret makten til de militære, inklusive Dornbergers og von Brauns. Ved en anledning blir von Braun beskyldt for å ha ytret at selve våpenprogrammet egentlig er fåfengt, men at det virkelig store er rakettenes design, som gjør



dem egnet til romferd. Han blir satt i fengsel i to uker. Senere, etter krigen, er nettopp dette et lykketreff for von Braun, fordi det styrker hans image som den upolitiske forskeren. Den egentlige bakgrunnen var imidlertid at Himmler ønsket å styrke sin innflytelse overfor de militære ledere. Samtidig blir forskerne mer og mer direkte involvert i de inhumane produksjonsforholdene rundt rakettenes. Det er dokumentert at både Dornberger og von Braun viste nøyaktig under hvilke forhold rakettenes ble produsert, og at de antakelig også har lansert tanken om å bruke slavearbeidere for å oppnå de høye produksjonstallene.

Tiden for at forskerne eventuelt kunne trekke seg ut av rakettprogrammet med livet i behold var for lengst forbi. Altfor mye av utviklingen var avhengig av dem og deres kunnskap om programmet var for sensitiv til at man kunne risikere at fienden kunne få tak i dem. Ansvar? Skyld? Forskerne unnskyldte seg med at det var helt andre instanser som nå hadde kontroll over våpenprogrammet, og at de kun var redskaper i et større maktspill.

Da krigen var slutt, ble rakettforskerne ettertraktet av de allierte maktene. 118 av dem, inklusive Dornberger og von Braun, ble bragt til USA og fortsatte sin virksomhet senere i NASA. Begge var vesentlig involvert i det amerikanske romfartsprogrammet, helt frem til måneferden. Von Braun sier en gang senere at han egentlig ikke brydde seg om han jobbet for Uncle Joe (Stalin) eller for Uncle Sam (USA): «alt jeg virkelig ville, var å jobbe for en onkel som var rik».

Konsekvens og ansvar

Cornwalls bok forteller ikke bare om rakettforskerne. Den inneholder mange andre

historier fra andre fag også. Det som gjør boken til interessant lesning, er at Cornwall eksplisitt stiller spørsmålsteget ved om det er nok at forskere påberoper seg en påstått verdifri vitenskap og kun fokuserer på kunnskap. Historien om von Braun og Dornberger viser så tydelig hvordan deres moral blir korrumpert og bordet fanger: Når veien først er valgt, ved å gi de militære løfter om mulige våpen mot støtte for sin forskning, er det ingen vei tilbake – uten samtidig å ta et medansvar for alle de lidelser og drap som følger av det.

Og Cornwall er dristig nok til å avslutte boken med spørsmålet om denne holdningen egentlig er så spesiell kun for Nazi-forskerne? Han nevner ikke bare nye amerikanske våpenprogrammer etter 11. september 2001, men også bioteknologi, kloning og informasjonsvitenskap, som eksempler der forskerne søker ly i den påståtte verdifriheten.

Han spør: Vil forskere i dag – i en verden der de mer og mer er avhengige av store pengesekker for å tilfredsstille sin forskertrang – motta støtte fra regjering og det militære, og samtidig hevde at de som individer kan stille seg utenfor samfunn og politikk? Og videre: Vil forskere fortsatt i dag påstå at de ikke på noen måte er ansvarlige for den bruken andre gjør av deres kunnskap og funn?

Det er forstemmende at det er vanskelig å gi et entydige svar på spørsmålene Cornwall stiller. Jeg tror jeg selv har truffet forskere som vil beskrive sin forskergjerning i omtrent de samme ordelag som Dornberger eller von Braun. Om enn omstendighetene er annerledes i dag enn i Hitler-Tyskland, så lever denne forskertypen tilsynelatende i beste velgående.

Og hva gjør vi forskningsetikere med det? Vel, jeg kunne kanskje bruke Cornwalls bok i et doktorgradskurs en gang? Etikken lar seg lettere formidle når den tar utgangspunkt i konkrete eksempler. Og så skal jeg ta med barna til Peenemünde og vise dem museet der. Kanskje jeg finner ord for mine fortellinger, som gjør at de skjønner at det krever god moral for å forvalte god kunnskap. ■

Kilder:

John Cornwall, «Hitler's scientists», ISBN 0-670-03075-9

Walter Dornberger, «Peenemünde – Die Geschichte der V-Waffen», ISBN 3-548-33119-X

Kjære leser av Forskningsetikk

Vi vil gjerne gjøre bladet Forskningsetikk enda bedre. Til det trenger vi din hjelp. Vedlagt finner du noen spørsmål, som vi håper du tar deg tid til å svare på. Det tar ca. 3 min.

Vi ønsker å støtte organisasjonen Leger uten grenser. Derfor gir vi kr 20,- for hver respondent som svarer.

Det letteste for deg og det beste for oss, er at du besvarer undersøkelsen elektronisk.

Adressen til undersøkelsen er:
<http://www.etikkom.no/leser>

Hvis du velger å svare pr. post, har vi lagt ved en ferdigfrankert svarkonvolutt.
 Svarene blir behandlet anonymt.

Takk for hjelpen.

Hilsen



Lise Ekern
 Redaktør i Forskningsetikk

Leserundersøkelse

Kjønn

- Kvinne
 Mann

Alder

- Under 30 år
 Mellom 31 og 40 år
 Mellom 41 og 50 år
 Mellom 51 og 60 år
 Over 60 år

Hvilke av disse byene jobber du nær

- Oslo
 Bergen
 Trondheim
 Tromsø
 Annet, spesifiser her:

Leserundersøkelsen – RESULTAT

Takk til alle dere som besvarte leserundersøkelsen vi hadde i forrige nummer. Vi fikk inn 215 svar, av disse kom cirka halvparten pr. brev, resten kom via e-post. Som vi skrev, ønsket vi å gi penger til organisasjonen «Leger uten grenser» for hvert innsendte svar. Takket være at dere tok dere tid til å svare, har vi nå sendt kr 4300,- til organisasjonen.

Hele leserundersøkelsen kan du lese på nettet ved å gå inn på hjemmesiden vår, www.etikkom.no.

En kort oppsummering får du her:

Flere menn enn kvinner har svart, få av dem er under 30 år. Den største delen av respondentene bor i nærheten av Oslo. Flest svar er kommet fra personer som jobber innen forskning. Offentlig forvaltning og politikk er også godt representert. At mange av leserne har høyere utdanning, har vi fått bekreftet. 175 personer av dem som svarte, har hovedfag eller doktorgrad.

Artikler som er relatert til medisin får best kritikk, tett fulgt av både samfunnsfag og naturvitenskap. De andre artikkeltypene får jevnt

gode tilbakemeldinger. Mer enn 90 % av artiklene er blitt vurdert som bra eller svært bra i forhold til faglig innhold, lesbarhet og grundighet. Jevnt gode tilbakemeldinger på språk, format og antall sider i bladet. Når det gjelder layout og bruk av fotografi er meningene litt mer delte.

De fleste av respondentene henter sin informasjon om forskningsetikk fra bladet, tett fulgt av dagsaviser som informasjonskilde. www.etikkom.no leses like mye som www.forskning.no.

183 av respondentene leser hele eller deler alle utgavene av Forskningsetikk. Bladet leses hovedsaklig pga. av arbeidets art eller pga. personlig interesse.

202 mener det er viktig å gi ut bladet,

9 vet ikke og 2 stk. mener det ikke er viktig. 62 personer er fornøyde med fire utgaver i året. 136 ønsker bladet som papirutgave, 68 vil ha begge deler, mens bare 7 kan greie seg med en webversjon.

KONKLUSJON: Svarprosenten er for lav til at vi har statistisk materiale etter undersøkelsen. Men vi har fått nyttig informasjon om hvem leserne er, om hva som leses, kvaliteten på artikkelstoffet og at bladet ønskes som trykksak.

Det beste er at vi har fått mange gode tips om nye tema og artikkelstoff. Flere av dem som sendte inn, har tatt seg tid til å gi gode tips. Disse vil vi bearbeide videre. Igjen takk for hjelpen til å gjøre bladet bedre.

Vennlig hilsen Lise Ekern, redaktør

FORSKNING I KONFLIKTOMRÅDER

Hva skjer når politikk og forskningsetikk blandes sammen? Forskningsetikk har møtt tre forskere med ulike erfaringer.

Hun slåss for FORSKNINGENS FRIHET



Vi snakker om Hilde Henriksen Waage, stedfortredende direktør på PRIO, Institutt for fredsforskning. Hun har gjennom sin 20 års karriere slåss for publisering av sitt forskningsmateriale. – Jeg ber jo om trøbbel, når jeg forsker på gradert materiale, som handler om noe så brennbart som Midtøsten. Da gjelder det å stå i kampen med klare idealer og faglig integritet. Mitt våpen er å være åpen og ærlig.

TEKST OG FOTO: LISE EKERN



– For meg er det uaktuelt å gå på akkord med kravet til forskningens frihet og uavhengigheten mellom oppdragsgiver og oppdragstaker, sier Hilde Henriksen Waage.

Hun har vært ute i hardt vær flere ganger, Hilde Henriksen Waage – der hun har blitt presset inn i konflikt med Utenriksdepartementet (UD) i kampen for forskningens verdier. Og det har gått hett for seg, kan hun fortelle. Som da hun hørte om seg selv på NRK: «Hilde Henriksen Waages hovedoppgave er verre enn Rushdis sataniske vers». Vi får historien som ligger bak den sterke uttalelsen:

– Jeg, ung kvinnelig hovedfagstudent i historie, hadde fått tilgang til gradert materiale i UD. Det var Palestina-konflikten som opptok meg og hovedoppgaven min het: «Hva skal vi gjøre med jødene?» Norges forhold til Palestinaspørsmålet 1945 – 49.

Avtalen med UD var at jeg skulle sende oppgaven dit før jeg publiserte. Det hadde jeg gjort sommeren 1987. I midten av desember samme år fikk jeg en telefon fra sjefen i nedgraderingsutvalget. Han var rasende og innkalte meg umiddelbart til krisemøte; på bitte lille juleaften: – Hovedoppgaven din kan ikke offentliggjøres. Du er helt «på jordet», sa han.

Jeg ville ikke gå dit alene, men ønsket å ha med meg min veileder, professor Helge Pharo. Han er en anerkjent forsker og har stor integritet. Med ham som støtte, møtte jeg opp. Der stilte hele topplaget i UD – i mørke dress og sjefstitlene godt synlige. Med seg på laget hadde de også en jurist.

– Vi forlanger at du endrer setninger og vurderinger på 40 forskjellige steder i din hovedoppgave. Hvis ikke, saksøker vi deg for injurier og ærekrenkelse, var talen.

Bakgrunnen for denne voldsomme reaksjonen var at jeg – i det graderte materialet – fant at fire embedsmenn i perioden 1945 – 1949 hadde gått bak ryggen på regjeringen. Det skulle stemmes i FN om Israel fikk lov å bli medlem. Norges regjering hadde bestemt seg for å si ja til dette, men embedsverket i UD sendte telegram og instruks med stikk motsatt beskjed: Norge skulle ikke støtte et israelsk FN-medlemskap. Dette var ikke regjeringens vilje, den ble gitt av en av de fire embedsmennene og var altså ikke korrekt. I siste liten ble saken oppdaget, og det ble gitt kontrabeskjed. Men dette ble selvfølgelig ikke offentliggjort den gangen.

Så da min oppgave i 1987 inneholdt disse opplysningene, ble det panikk i departementet. Trusselen om retts sak, ble dysset ned av juristen på møtet. Han var sikker på at UD ville tape en slik sak. Men Knut Vollebæk, daværende byråsjef i UD's politiske avdeling, klappet meg på skulderen og sa at dette «skal vi nok løse». Det klarte han. Etter ¾ år ble hovedoppgaven min frigitt – uten at jeg hadde gjort en eneste endring.

Det skal ryggrad til å tåle en slik kamp?

– Det hadde nok vært vanskelig hvis jeg ikke hadde hatt professor Helge Pharo i ryggen – både den gangen i 1987 og senere. Jeg har jo gjort flere arbeid – hver gang må jeg til kamp for publisering. Men for meg er det uaktuelt å gå på akkord med kravet til forskningens fri-

het og uavhengigheten mellom oppdragsgiver og oppdragstaker. I situasjonen som oppsto, lærte jeg at jeg ikke måtte være redd for konflikten, men konsentrere meg om det som var og er viktig for meg: Å være en god historiker og levere forskning av høy kvalitet, altså ha faglig integritet. Da kan jeg stå trygt i slike stormer.

Hilde Henriksen Waage snakker med en styrke og et engasjement som mange kan misunne henne. Det er ikke lett å tenke seg at hun har vokst opp med en far i Frelsesarméen og indremisjonen. – Det er en setning min far lærte meg som er blitt en viktig leveregel for meg, ler hun. – Pussig nok var det Karl Marx han siterte: «La hundene bjeffe, gå du din egen vei.» Og det var vel det som skjedde i 1987, jeg var trygg i mitt arbeid, jeg hadde støtte og vant til sist. Uten å gå på akkord med forskningsetiske idealer, sier hun fornøyd.

Er det mulig å forske på gradert materiale uten å komme i konflikt med kravet til åpenhet?

– Langt på vei tror jeg det er mulig. Kravet til etterprøvbarhet er selvfølgelig umulig, for det innebærer tilgang til hemmeligstemplet materiale. Det må man godta i denne type forskning. Når deler av underdokumentasjonen ikke kan offentliggjøres, må man istedenfor se på argumentasjon og konklusjoner. Kvalitet vises ved at arbeidet er logisk fundert, at arbeidet er til å stole på.

Eksport av fred

– Vanligvis har jeg og PRIO et godt forhold til UD. Og jeg har respekt for at det blir vanskelig for dem når noen kommer og rører i deres indre liv. Deres viktigste eksportartikkel er fred, det skal man ikke bagatellisere. Debatt om sensitive historier, kan skade – slik de ser det. Mange der støtter meg, men noen ønsker meg nok «dit pepperen gro».

Men hvis jeg skulle hørt på dem, hadde jo min oppgave blitt en hemmelig bok – og hva da med forskningens krav til åpenhet? Det er klart at det kan være forhold som gjør at publisering ikke er mulig, men det gjelder bare hvis en av disse tre punktene er oppfylt:

- 1) hensynet til rikets sikkerhet
- 2) hensynet til fremmede makter
- 3) hensynet til personvern

Nå kom jeg forresten på en litt pinlig sak i forhold til personvern, sier Henriksen Waage og smiler ved tanken. Hun forteller at i forbindelse med ett av prosjektene, fant hun en historie som var beskrevet i papirer i amerikanske UD, State Department. En norsk ambassadør hadde en elskerinne hvis mor var i ambassaden. Denne moren får hjerteinfarkt og dør der i ambassaden, mener jeg å huske. Hvordan frakte den alvorlig syke/liket ut uten at det blir skandale? Slike opplysninger kommer selvfølgelig inn under personvernets beskyttelse.

Ikke betalt resultat

Hilde Henriksen Waage er i en svært spesiell stilling. Hun er stedfortredende direktør ved PRIO, som er helt avhengig av forskningsmidler fra andre steder enn Forskningsrådet. De bidrar bare med en liten del hvert år. – UD er en av våre største oppdragsgivere, forklarer Henriksen Waage, – og man kunne fristes til å tro at siden vi har hatt våre konflikter, vil det vises i mindre penger. Men sannheten er at departementet tvert i mot gir oss mange oppdrag. Altså bekrefter min erfaring at det går an å etablere uavhengige relasjoner mellom oppdragsgiver og oppdragstaker, forskningen er ikke blitt kneblet selv om vi har vært uenige.

Jeg vil understreke noen punkter som har vært rettesnor for meg helt fra jeg startet som ung forsker. Andre kan ta imot dette som gode råd lært av erfaring:

- 1) følg spillereglene
- 2) sikre høy, faglig kvalitet på det arbeidet du gjør
- 3) sikre deg et nettverk av senior forskere, ha en forskningsinstitusjon som støtter deg
- 4) beskytt uavhengighet og bevar din integritet som forsker

Helt til sist spør vi Hilde Henriksen Waage om konfliktene har vært påvirket av at hun er kvinne. Etter en liten tenkepause rister hun på hodet. – Nei, jeg tror ikke det. Men jeg kan ærlig si at det er litt ensomt å være som oftest alene i skjørt blant menn i mørk dress. Blant studentene ser vi en økt kvinneandel, men i posisjonene sitter menn. Kvinnene faller fra, handler det om at maktkulturen ikke frister? spør direktøren – som mest av alt er opptatt av å være en god historiker og forsker uten å måtte sloss på barrikadene. ■

EN FORSKERS «BLUES»

– Er det så viktig å forske når folk rundt deg dør? Det spørsmålet har jeg stilt meg selv. Jeg som forsker er også menneske og blir berørt, sa Elisabeth Wood, forsker fra Yale University i USA på vårens møte om Forskning i konfliktområder, arrangert av Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). Hun ønsket å rette oppmerksomheten mot forskeres emosjonelle utfordringer, det hun kalte forskerens «blues in fieldwork».

TEKST OG FOTO: LISE EKERN



Elisabeth Wood har lang erfaring med feltarbeid, blant annet fra forskning på konflikten i El Salvador. – Du møter mennesker i vanskelige situasjoner, du ser fattigdom, de politiske systemene er råtne. Korrupsjon råder. Man kan som medmenneske lett komme til å ta stilling og synes synd på. Som feltarbeider er du ganske ensom, du er langt hjemmefra, du har ikke kolleger å rådføre deg med – det i seg selv kan være en følelsesmessig utfordring.

Redsel, sinne og fortvilelse er ikke ukjente følelser – noe som kan forstyrre en forsker som i arbeidet skal være så nøytral og objektiv som mulig. Forskernøytraliteten utfordres på en helt spesiell måte, sa hun i sitt foredrag.

– For meg er det spesielt viktig å tilpasse hvordan jeg bedriver forskningen – nettopp fordi betingelsene er spesielle under feltarbeid i et konfliktområde. Hun beskrev hvordan hun gikk fram. – Jeg er opptatt av det

informerte samtykket, men dette gjør jeg bare muntlig; for å beskytte mine informanter. Samtidig informerer jeg så godt jeg kan om hensikten med forskningen og lar potensielle deltakere selv vurdere risikoen for å være med. Det gjør jeg fordi jeg tror informantene bedre enn meg kan vurdere hvor farlig det er å delta. Derfor understreker jeg frivilligheten i å være med.

Wood fortalte at hun alltid tok håndskrevne notater, at hun ikke brukte mikrofon, og at hun oppbevarte det hun skrev på forskjellige steder.

Hun publiserte ikke forskningsresultatene fra El Salvador før etter 10 år, stoffet var for farlig. – Absolutt et forskningsetisk dilemma, avsluttet hun. – Men jeg måtte ta det valget. I materialet mitt var det blant annet detaljerte kart som informantene hadde tegnet. Hvis de kom på gale hender, kunne ubehagelige ting skje. ■



Kakaobønner og barnearbeid

– Vi sto der på et støvete hjørne i en krok av Afrika, forskningsassistenten og jeg. Sola stekte, klokka gikk og ingen dukket opp til vårt avtalte møtetidspunkt. Plutselig skjønte jeg at noe var helt galt, forteller Morten Bøås, forsker på Fafo.

TEKST OG FOTO: LISE EKERN

– Hun, min assistent fra universitetet i Abidjan i Elfenbenkysten, var livredd. Vi sto der og ventet for å bli hentet til et møte med lederen for en kakaoprodusentforening. Det hadde i lengre tid versert mye omtale i media om hvordan utenlandske aktører i samarbeid med opprørsgruppene nord i landet plantet stygge historier om kakaoprodusentene og barnearbeid i utenlandsk presse – for å bringe regjeringen i vanry. Historier verserte også om hvordan

disse produsentforeningene ga penger til presidenten, som igjen ga pengene videre til sin ungdomsmilits. Det sier seg selv at dette var et meget sensitivt tema å gå inn i. En fransk journalist som hadde forsøkt å undersøke noen av disse spørsmålene hadde forsvunnet sporløst fra Abidjan en måned tidligere, men jeg hadde bestemt meg for å finne ut mer om hvordan de som var medlem av produsentforeningene forsto dette med barnearbeidspolitikken. Jeg

mente at hvis jeg bare fikk fremlagt min sak på en balansert måte, burde det være mulig å få disse aktørene i tale.

At min medarbeider på grunn av dette nå folte seg i en svært ubehagelig situasjon, hadde ikke gått helt opp for meg før vi der – på det avtalte møtestedet, sto ganske alene og ventet. Hun var livredd og hadde grunn til det.

Morten Bøås, som forteller om opplevelsen, har lang erfaring fra feltarbeid i land med krig og har kjent på kroppen hvordan dette er. Derfor ber jeg ham fortsette sin historie:

– Jeg har en god venn ved universitetet der nede. Han er professor og veileder for den unge forskningsassistenten som skulle hjelpe meg den dagen. Han var bortreist på det tidspunktet dette møtet ble arrangert, så forskningsassistenten hadde ingen å rådføre seg med, da jeg kom med mitt ønske. I ettertid



GV-PRESS

ser jeg at det var ubalanse i forholdet mellom oss. Jeg – en forsker fra Norge og god venn av hennes veileder, trengte hjelp til forskningen. Var ikke det viktigere enn hennes egen redsel? Derfor hadde hun gjort alt som sto i hennes makt og fått til dette møtet som jeg ville ha.

Der på gatehjørnet skjønte jeg plutselig at jeg ikke hadde tenkt nok igjennom hva jeg kunne utsette min medhjelper for. Jeg hadde vært for opptatt av egen forskning. «Vil du gå?» spurte jeg. Men akkurat da dukket det opp tre karer, som var utsendt av våre avtalepartnere. De ba oss bli med bortover gaten, inn et par trange smug – før vi endelig var ved kontoret. Flere mannfolk hang og satt rundt stedet. Vi gjorde hva vi kunne for å formidle det vi var ute etter: At vi ønsket å forstå hva som foregikk ut i fra en lokal kontekst, og at vi mente det måtte være i deres egen interesse.



– Jeg tenkte for mye på min egen forskning og så ikke redselen til min medhjelper, forteller Morten Bøås.

Først gikk møtet greit, men plutselig sa de at vi måtte snakke med foreningens president, hvis vi skulle vite noe om dette med barnearbeid.

Presidenten var ikke særlig blid, han snakket om at det var sånne som «oss» – sosiologer og journalister – som var årsak til at landets president var kommet i vanry. Etter hvert ble det ganske ubehagelig, han spurte og grov om detaljer om min forskningsassistent; hva hun het, hvor hun bodde, hvem familien hennes var osv. Da fant vi det best å takke for møtet og forsvinne derfra.

Forelsket

Morten Bøås erkjenner at denne opplevelsen for ham var veldig bevisstgjørende. – Min egen refleksjon hadde ikke gått dypt nok. Erfaringen er en god illustrasjon på helt spesielle forskningsetiske dilemma vi kan komme opp i: Balansen mellom min egen interesse og mitt ansvar for min medhjelper.

Er det dette som du kaller å «være forelsket i egen forskning?»

– Jeg synes uttrykket er beskrivende – man kan fristes i å bli «blind» på et vis. Jeg visste at hvis jeg fant ut noe om dette med organiseringen av barnearbeid og om samarbeidet mellom presidenten og kakaoprodusentforeningene, ville jeg ha et materiale ingen andre hadde. Da ville jeg få publisert artikler i tunge, vitenskapelige tidsskrifter. Og på neste konferanse ville jeg få klapp på skulderen og mye ros. Det er lett å glemme etikken i denne egoismen.

I ettertid ser jeg hvilket ansvar jeg hadde for nettopp ikke bringe min assistent i en slik situasjon. Jeg, som forsker, må forstå at både mine assistenter og kollegaer i landene jeg arbeider, kan bli utsatt for ubehagligheter. Maktforholdet jeg nevnte, kommer også til uttrykk i forhold til penger. Studentene, som ofte er våre medhjelpere, har svært lite midler. De som er ansatt ved universitetene, kan i perioder gå uten lønn. Det er klart at når jeg kan betale dem penger, så kan de komme til å utsette seg for større risiko enn normalt.

I forhold til feltmateriale er vi svært nøye med å makulere og brenne – ingen notater må være tilgjengelige slik at de kan bli misbrukt. En slik handling gjør man bare i land med krig og konflikter.

Hvorfor drar du stadig ut i konfliktområder?

Morten Bøås smiler tankefullt. – Det blir vel en slags livsstil, men det ligger også en form for idealisme bak. Selvom jeg stadig lar meg «forelske», er det ikke bare egen karriere som driver meg. Jeg mener det er viktig at vi som forskere bidrar til balansert kunnskap fra land i konflikt. Når vi samarbeider med lokale aktører, hjelper vi også akademia i disse landene til å overleve og få en posisjon. Sånn kan man si at forskningen bidrar som et slags lim for samfunnet, kunnskap er nødvendig for at de skal bestå og komme videre i egen utvikling. Kontakten med omverdenen er viktig for dem som bor der.

Er det mulig «to do no harm»?

– Målsetningen er der, men vi kan ikke garantere at så alltid skjer. De etiske utfordringene står i kø. Det beste er å være bevisst i forhold til egen forskning og stadig ha en refleksjon i forhold til tematikken. En forsker skal ikke bidra til farlige situasjoner.

Bøås etterlyser arenaer i Norge hvor man kan møtes å samtale om disse problemene. At NESH nå har hatt dette møtet om «Forskning i konfliktområder», synes han er svært positivt. – Jeg har ikke spesiell tro på retningslinjer som vil bli lagt i en skuff. Tankene og erfaringene må deles. Vi er ganske få miljøer i landet som driver med denne type feltforskning, så det skulle være mulig – kanskje et initiativ fra Forskningsrådet? sier han spørrende.

Forskeren kom hjem fra Afrika i går. Om han snart skal ut igjen? – Jeg reiser om kort tid og blir borte en lengre periode. Var det ikke livsstil jeg sa? ■

BAKGRUNN

Stortingsmelding nr. 20
(2004 – 2005)

...Som en oppfølging av rapporten fikk de nasjonale forskningsetiske komitéene i 2004 i oppdrag å utarbeide et utkast til en mal for en standardkontrakt for oppdragsforskning, inkludert en sjekklister som vektlegger de forskningsetiske aspekter ved oppdrag. Et forslag til en slik mal vil bli lagt frem om kort tid. Malen er ment som et utgangspunkt for videre utarbeidelse av spesifiserte kontrakter for ulike oppdragsgivere og innenfor ulike sektorer. En analyse av over 70 eksisterende standardkontrakter fra ulike forskningsinstitusjoner bekrefter behovet for en mal. Foruten å utarbeide et utkast som ivaretar den juridiske delen av prosessen, vil implementering av forskningsetiske krav i en standardkontrakt stå sentralt. Komitéene vil spesielt vurdere behovet for å understreke og tydeliggjøre forskningsetiske krav som viktige på slike områder som åpenhet, fordeling av ansvar, økonomiske og ikke-økonomiske bindinger, kvalitetssikring, klarhet i eiendoms- og opphavsrett samt publisering.....

Regulering av oppdragsforskning

Ny mal for standardkontrakt

Onde tunger sier at oppdragsforskning er bestilt og betalt. Hvis så var sant, kunne ingen ha tillitt til forskningen. Men at det kan oppstå konflikter mellom oppdragsgiver og oppdragstaker, det er sant. En god kontrakt mellom partene er nødvendig. I disse dager sendes en ny mal for standardkontrakt til departementet.

TEKST OG FOTO: LISE EKERN

De nasjonale forskningsetiske komiteene fikk i 2004 i oppgave fra Undervisnings- og forskningsdepartementet (UFD) å utvikle en kontraktsmal for regulering av oppdragsforskning. Vibeke Almaas har vært prosjektmedarbeider for oppgaven. Hun forteller at det har vært en litt vanskelig vei å gå. – Kort fortalt startet vi arbeidet med å henvende oss til 120 av landets institutter, høyskoler og universitet. Vi ville vite noe om hvem som hadde kontrakter, og hvordan de så ut. I alt fikk vi inn 70 svar. Det var mange gode kontrakter, men stor variasjon; områder som rapportering, opphavsrett, kvalitetssikring og publisering var mindre godt beskrevet, forklarer Almaas. – Det vi så, var at kontraktene dårlig regulerte de forskningsetiske prinsippene om krav til åpenhet og publisering.

I arbeidet med malen har vi brukt sjekklister fra Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora som et utgangspunkt for hva vi mente måtte implementeres for å ivareta forskningsetikken. Sammen med innleid juridisk kompetanse utarbeidet vi det endelige forslaget, som ble sendt på høring. Vi fikk 20 høringsvar tilbake; mange med svært nyttige tilbakemeldinger.

Nå er den ferdige nye kontrakten straks klar. Vel så viktig som malen, er veiledningen som følger med. Her forklares bakgrunnen for de enkelte punktene. Det vil være nyttig lesning for begge parter, når et oppdrag skal igangsettes, sier Almaas.

Generelt kan man si et forskningsoppdrag har en oppdragsgiver og en oppdragstaker. Begge parter er likeverdige og skal enes om en måte å arbeide på. Det vil være interessekonflikter og uenighet. – Vi har prøvd å ivareta begge parter. Et felles gode skal deles med flere, så også resultatene fra forskning. Åpenhet om hva som forskes på og hvilke resultater man får, skal komme alle til gode. Det er nødvendig for kvalitet og nødvendig for tillitt til både oppdragsgiver og oppdragstaker, mener Almaas.

Kontrakter og rettigheter

Sønneve Ølnes, ass. instituttssjef på Transportøkonomisk institutt (TØI) har ventet lenge på kontraktsmalen som nå er like rundt hjørnet. Hun kan fortelle om flere situasjoner hvor oppdragsgiver har hatt vanskelig for å forstå at TØI, som forskningsinstitusjon, har helt klare forskningsetiske prinsipper som basis i sitt arbeid. – Vi bedriver forskning, og vi må kunne publisere resultatene. Det er en del av kvalitetssikringen av arbeidet vårt. Og vi skal ha mulighet til å bruke resultatene i ny forskning, sier hun. – Noen ganger sender oppdragsgiver med sin egen kontrakt, hvor de for eksempel forlanger å bestemme over bruk av resultatene. Slikt kan vi ikke godta. Det fører til at vi må bruke mye tid i dialog med oppdragsgiver for å forklare hvorfor vi krever full åpenhet. Som oftest går sakene i orden etter hvert, men



- Vi håper ny mal til kontrakt kan være nyttig for både oppdragsgiver og oppdragstaker, sier Vibeke Almaas.

vi bruker unødvendig mye ressurser på dette. Det er derfor jeg hilser en kontraktsmal velkommen.

- Vi opplever at det er problematisk å stille disse kravene som svar på tilbud. Det har faktisk hendt at vi har mistet oppdrag pga. det. Derfor vil jeg gi forskningsmiljøene en utfordring: Stå sammen for å verne om prinsippene. Ingen er tjent med at det å gi etter på prinsipper om publisering og rett til å bruke resultatene i nye oppdrag, skal være et konkurransefortrinn.

Ølnes forteller at oppdragsgiver noen ganger argumenterer med at oppdraget ikke er forskning, det er bare en «utredning», og at forskningsetiske prinsipper dermed ikke gjelder i samme grad. - Men når de henvender seg til oss som er en forskningsinstitusjon, må de følge de kravene vi stiller, forklarer hun. - Jeg mistenker av og til oppdragsgivere for å bruke forskningen som et alibi for sannhetsverdien i resultatene. Det er greit, men da er verken de eller vi tjent med annet enn åpenhet, og at de må godta de resultatene vi kommer fram til - det er basis for tillitt.

Et annet dilemma Ølnes har erfart, er at noen tror at bestilt forskning fører til et betalt svar. - Men slik er det ikke. En oppdragsgiver betaler forskningen, ikke noe mer. Jeg mener at kontrakten fra Forskningsetiske komiteer kan bidra til mer ryddighet og forståelse i forholdet mellom oppdragstaker og oppdragsgiver,

men jeg har et hjertesukk, avslutter hun. - Jeg har hørt at Statskonsult også jobber med en kontraktsmal. Jeg håper ikke disse kommer i konflikt med hverandre, men heller utfyller hverandre.

Omfattende

Kyrre Lekve sitter som rådgiver i Abelia, foreningen for IKT- og kunnskapsbedrifter i NHO. Han har flere medlemmer som imøteser den kommende kontrakten med forventninger. - Mange av våre medlemmer er fra instituttsektoren, sier han, - og hovedtyngden av deres arbeid er forskning. Denne kontrakten har tatt opp i seg de etiske aspektene på en veldig god måte. Malen er omfattende. Det som vil skje i praksis er at hvert institutt vil gjøre den til sin, ta ut det som ikke er relevant. Jeg tror ikke det vil gå ut over de forskningsetiske prinsippene. Kontrakten vil bidra til en bevisstgjøring om rettigheter og plikter til både oppdragstaker og oppdragsgiver.

Kjenner du til den kontrakten som Statskonsult har under revidering?

Ja, det gjør jeg. Den skiller seg vesentlig fra den malen de forskningsetiske komiteene har utarbeidet. Jeg tror det offentlige vil bruke Statskonsult sin kontrakt for det meste. Det skyldes at de kaller sine bestillinger for utredninger og konsulentarbeid, altså ikke forskning. Her mener jeg det offentlige må

skjerpe seg - de skal ikke skjule at et oppdrag er forskning for på den måten få mer kontroll over resultatene. Er oppdraget forskning eller er det en utredning? Det handler om å kalle en spade for en spade!

For øvrig synes jeg det er kritikkverdig at ulike offentlige etater utarbeider dokument som skal leve ved siden av hverandre, istedenfor å samordne en slik prosess, sier Lekve.

- Vi er opptatt av å skille klart mellom forskning og konsulentarbeid, forklarer Vibeke Almaas. Malen er utviklet for forskningsoppdrag og skal regulere forholdet mellom oppdragsgiver og oppdragstaker. Ambisjonene våre er at malen skal dekke flest mulige fagfelt, men vi ser at det er umulig å skreddersy en kontrakt som alle kan bruke. Den er ment som et utgangspunkt for forhandling til den endelige kontrakten partene blir enige om, forklarer hun. - Vi håper den nye malen vil bidra til bevisstgjøring og rydde vekk en del problematiske gråsoner. Hvis et oppdrag er forskning, stilles andre krav enn ved konsulentoppdrag; det er viktig å være klar over denne forskjellen, avslutter Almaas bestemt. ■

Spørsmål om kontraktsmalen kan rettes til: Wenche Tollefsen, UFD, tlf.: 22 24 74 67

Vennsapsvisitt i VILNIUS

– Det tar tid å endre måter å tenke på. Dere fra vestlige demokratier er vant til å tenke på en helt annen måte enn oss som har hatt 50 år med udemokratisk styre, sier Gintare Breiviene, en av deltakerne på seminaret i Vilnius. Hun har vært medlem av komiteen helt siden starten i 1995. – Dette påvirker også hvordan vi håndterer etiske spørsmål innen forskningen.

TEKST OG FOTO: SIGRID SKAVLID

Spørsmål rundt fornyet samtykke, bruk av placebo ved legemiddelutprøving, genmanipulert laks samt kontrakter ved oppdragsforskning var noe av det som sto på programmet da Forskningsetiske komiteer besøkte Lietuvos bioetisk komitetas i mars.

Uenighet om placebo

Den nasjonale bioetiske komiteen i Vilnius hadde nylig, etter lang debatt, gitt klarsignal til et forskningsprosjekt med utprøving av et legemiddel for manisk-depressive. Studien er en internasjonal multisenterstudie. Litauen er bare ett av mange land hvor legemiddelet skal prøves ut. I tillegg til å teste ut den nye medisinen mot den allerede etablerte behandlingen, skal den nye medisinen også testes ut mot placebo (dvs. at pasientene skal få piller uten virksomme stoffer). Studien skal pågå i 2 år, noe som betyr at den gruppen som vil få placebo, ikke vil få virksom medisin i hele denne perioden.

Manisk-depressivitet er av de sykdommene med størst fare for selvmord. Hva ville skjedd dersom en gruppe ikke fikk medikamentell behandling i 2 år? Var et hjemmebesøk pr. måned fra en behandler nok til å forhindre den sannsynlige økte selvmordsfaren? Helsinkideklarasjonens bestemmelser om bruk av placebo ble brukt som grunnlag for diskusjonen. Det kom fram at en slik studie ikke ville blitt tilrådd av forskningsetisk komité i Norge på

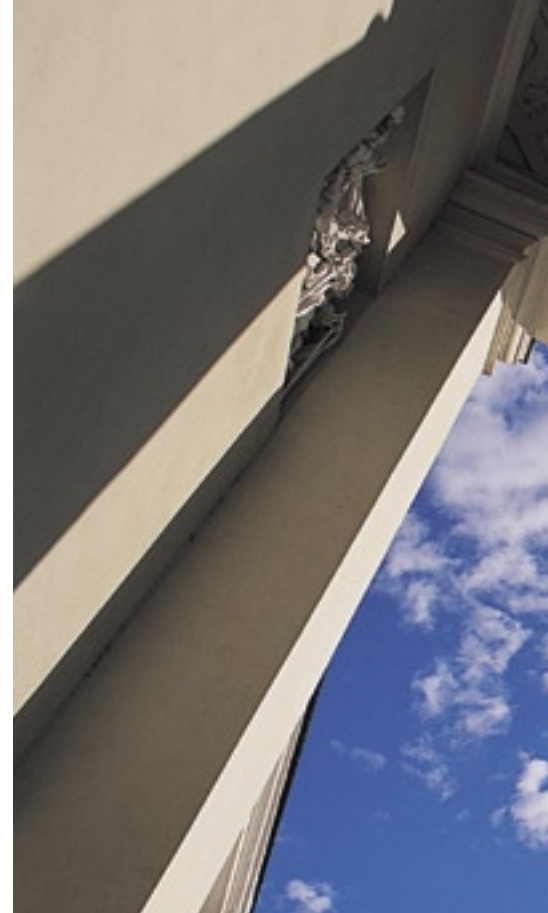
grunn av farene ved å sette en så alvorlig syk pasientgruppe på placebo. Den samme studien ville blitt anbefalt testing bare mot etablert behandling.

Den litauiske komiteen konkluderte med at de ville vurdere saken om igjen.

Mye utprøving av legemidler

Mange av forskningsprosjektene som blir fremlagt for de etiske komiteene i Litauen er legemiddelstudier. Opp mot 90 % et år, forteller Gintare Breiviene, medlem av den nasjonale komiteen. Den farmasøytiske industri var også pådriver for opprettelse av etiske komiteer i Baltikum for å kunne utføre legemiddelstudier der. Forskning uten klarsignal fra en uavhengig etisk komité vil gi diskreditt til firmaet og problemer med publisering av resultater. – Grunnen til at farmasøytisk industri ønsket å gjøre legemiddelstudier nettopp i Litauen, sier Breiviene, tror jeg er at for det første finnes godt skolerte forskere her, med lave lønninger. For det andre har vi mye sykdom, spesielt fremskreden kreft, som gjør det lett å finne nok pasienter til for eksempel kreftstudier.

– Det er riktig at vi har mange legemiddelstudier, sier Asta Cekanauskaitė som er ansatt i det sentrale sekretariatet. Men etter hvert får vi inn stadig flere prosjekter som er initiert fra akademia. Å iverksette forskningsprosjekt uten godkjenning fra en bioetisk komité, er faktisk fra og med 2001 også ulovlig, påpeker hun.



Arven fra Sovjet

Selv om arbeidsrådene for de forskningsetiske komiteene i Norge og de bioetiske komiteene i Litauen ikke er identiske, var erfaringsutvekslingen nyttig. En av deltakerne fra Litauen påpekte en viss kulturforskjell mellom de to landene. – Det tar tid å endre måter å tenke på. Dere fra vestlige demokratier er vant til å tenke på en helt annen måte enn vi som har hatt 50 år med udemokratisk styre. Det er ikke gjort over natten å endre dette, sier dr. Breiviene. Hun har vært medlem av komiteen helt siden starten i 1995. Da ble hun utpekt som legeföreningens representant til den første bioetiske komiteen i Litauen.

– Dette påvirker også måten vi tenker om etiske spørsmål innen forskningen. Dere kan spørre: Hvorfor kan vi ikke få en kvinnelig pave nå? Vi er ikke vant til å komme opp med så radikale tanker, selv om vi også vet at menn og kvinner er likeverdige. Livet i Litauen var lenge isolert. Det har vært veldig nyttig å ha kontakt med de etiske komiteene både i Norge og Sverige for å lære. Da jeg besøkte Sverige for første gang i 1994, følte jeg meg veldig provinsiell og flau. Vi hadde komplekser for alt vi ikke kunne. Etter besøket i Norge og de norske etikkomiteene i 1999 følte jeg at vi kom et langt stykke videre med hvordan vi skal arbeide her hos oss, forteller hun.

Barnelegen har også etter hvert fått betaling for arbeidet for etikkomiteen. Til å begynne med arbeidet alle gratis.



GETTY IMAGES



– Fra 2001 er det ulovlig å iverksette forskningsprosjekt uten godkjenning fra bioetisk komité, sier Asta Cekauskaite.

Nettverk

På slutten av 90-tallet deltok Den nasjonale forskningsetiske komiteen for medisin (NEM) i oppbygningen av det forskningsetiske komitésystemet i de baltiske land gjennom prosjekt initiert av Europarådet. Nå søker den bioetiske komiteen i Vilnius om midler til å starte et samarbeidsprosjekt for å utvikle et nettverk mellom Norden, Baltikum og Nordvest-Russland for informasjonsutveksling og kvalitetssikring i den etiske vurderingen. Møtet i Vilnius var også et ledd i planleggingen av hva et slikt nettverk for medisinsk etiske forskningskomiteer kan fungere, og klarlegging av hva Norge kan bidra med i den sammenheng. ■

LIETUVOS BIOETIKOS KOMITETAS

Den litauiske nasjonale komiteen for biomedisinsk etikk ble opprettet i 1995. I 2000 fikk landet også en egen lov (med virkning fra 2001) om etikk i biomedisinsk forskning. Loven fastslår at det er ulovlig å starte et medisinsk forskningsprosjekt uten godkjenning fra en bioetisk komité. Det finnes i dag to forskningsetiske komiteer i Litauen, en nasjonal (organisasjonsmessig lagt til Helsedepartementet) og en regional komité lokalisert på Universitetet i Kaunas. Ytterligere én regional komité for Vilnius er under planlegging.

Både nasjonal og regional komité vurderer konkrete forskningsprosjekter, men den nasjonale komiteen arbeider også på policynivå (i motsetning til i Norge, hvor den nasjonale komiteen ikke vurderer konkrete forskningsprosjekter). Komiteene vurderte i fjor ca. 150 ulike forskningsprosjekter, samme antall som året før.

Den nasjonale komiteen arbeider også med å skape interesse for etiske spørsmål knyttet til medisinsk forskning og behandling både blant medisinerere og befolkningen generelt. Av tiltak arrangerer komiteen offentlige møter, fagseminarer og jobber aktivt mot media. Komiteen har fått oversatt til litauisk flere grunnleggende bøker innen bioetikk.

Når det gjelder arbeidsområde for den nasjonale komiteen er dette definert som bioetikk. Dette er et videre begrep enn forskningsetikk. De nasjonale bioetikkomiteene arbeider også innen tema knyttet til behandling og prioriteringer medisinske behandlingsinstitusjoner.

Informasjon om de litauiske etikkomiteene finnes på deres nettsider:
<http://bioetika.sam.lt/indexeng.htm>

Sett og hørt



Mer juss mindre etikk i Sverige

Vitenskapsfolk i Sverige bekymrer seg. Det gjelder den nye loven om forskningsetisk vurdering av prosjekter. Vitenskapsrådet har vært sterkt kritiske siden lovforslaget var til høring. Blant kritiske punkter nevnes:

- informert samtykke kreves bare hvis forskningen berører følsomme personopplysninger
- en etisk vurdering av prosjekt som f. eks. skal studere mennesker i svært vanskelige livssituasjoner, er ikke nødvendig, hvis bare personene sier det er OK
- det finnes ingen regler i loven om hvordan personopplysninger skal lagres, eller om det er tillatt med annen bruk av opplysningene etterpå

Stellan Welin er professor ved Linköpings universitet og sitter i den regionale etiske komiteen der. Han mener loven har fått en svært uheldig utforming. – Den er skrevet slik at det er blitt enkelt for forskeren, ikke for å beskytte forsøkspersonen, sier han. – Hvis man ser på forarbeidene til loven, ser man det er rettsikkerhetsperspektivet som står i fokus, ikke etikken. Det samsvarer ikke med hva Helsinkideklarasjonen krever – at mennesker som er med i et prosjekt, skal beskyttes både fysisk og psykisk.

På grunn av all kritikken har den svenske regjeringen satt ned et utvalg som skal se på hvordan loven fungerer. Rapporten skulle vært klar i disse dager, men kommer ikke før til høsten, fordi komiteen trenger mer tid.

(Kilde: Sveriges Radio)

Lik på hybel

Det sto å lese i flere aviser at norske medisinstudenter i Ungarn har måttet ty til uvante midler for å greie eksamen. I nattens mulm og mørke har de fått tilgang til anatomisalen hvor likene oppbevares. Slik får de ekstra tid til å sette seg inn i faget. Ansatte ved Universitetet har latt seg bestikke. I tillegg har studentene tatt med seg menneskehjerner og andre kroppsdeler på hyblene for mer studering der. Avsløringen har fått konsekvenser. De ansatte som har latt seg bestikke, er oppsagte. Men hva som har skjedd med studentene – om de får sin eksamen, sier nyheten ikke noe om.

(Kilde: NTB)

CERN åpner opp

I april var det styrevedtak i CERN – den europeiske organisasjonen for kjernekraftverk – om ny policy for forskningsformidling. Fra nå skal alle laboratorieresultat være åpne og offentlig tilgjengelige. – Dette understreker CERNs forpliktelse til å dele resultatene fra den grunnleggende

forskningen med et så bredt publikum som mulig, sier fungerende styreleder Guido Altarelli.

At en så anerkjent forskningsinstitusjon går foran med en så klar policy, kan tjene som eksempel for andre. CERN har 26 nasjoner som medlemsland, og de har fra starten i 1953 alltid vært interessert i å spre resultatene sine. Det var her World Wide Web ble utviklet. Han som har fått æren for denne oppfinnelsen, Tim Berners-Lee, var også inspirert av idealene om åpenhet og deling av kunnskap.

(Kilde: Klassekampen)

Smart pille

I USA forskes det nå på en pille som er så smart at den kan hjelpe deg til å huske det du har glemt. Som det sto å lese i The Guardian: «Du har sovet dårlig en natt. Hjernen føles tom, og du skal om kort tid til ditt viktigste jobbintervju. Panikken tar deg. Men fortvil ikke. Ta bare en pille. Du husker det du skal, og du vil svare riktig når du skal.»

Virkeligheten kan bli slik, den er ikke slik i dag. Utforskningen av denne pillen er en del av all hjerneforskningen som foregår i dag. Bakgrunnen for forskningen er håpet om å hjelpe blant annet Alzheimer pasienter. Og det er vel og bra, men straks møter vi etiske dilemma når pillen kan få mange andre bruksområder. – Hvordan regulere bruken av dem, sier en bekymret nevrovitenskapsmann Steven Ross. Den etter hvert så kjente bioetiker Arthur Caplan, deler ikke samme syn: – Det å stimulere hjernen med en slik pille er ikke noe verre en å ta et narkotium.

(Kilde: The Guardian)

Fisk for keiser

Det japanske keiserparet gjestet Norge i mai og fikk blant annet se mye fin fisk – også oppdrettslaks. Men de fikk ikke se den fisken som er blitt vanskapt pga. forskning, den blir ikke lagt fram for salg, men brukt til fiskefarse. Vi snakker om så mye som fem millioner fisk.

Innenfor oppdrettsnæringen forskes det stadig på utvikling av næringen. At man noen ganger ender opp med syke og vanskapte fisk, bekymrer dyreetikere. For det er nå anerkjent at fisk føler smerte, dog i ulik grad. Fagsjef Kjell Maroni i Fiskeri- og Havbruksnæringens Landsforening er enig at millioner av vanskapte laks ikke er ønskelig. Han sier til Dagbladet at fem millioner syke laks er et altfor høyt tall, men sier også at det er umulig å drive lakseoppdrett uten skade på fisken.

Laksen er blitt deformert muligens fordi den vokser for fort. Muskelmassen øker raskere enn benmassen, og skelettet presses sammen. Det er helt klart at laksen lider. Den glemmer seg bort i enden av nota istedenfor å følge stimen. Og den har vanskelig for å spise pga. låst kjeve. – Dette har helt klart etiske sider, sier forsker Robin Ørnstrud.

(Kilde: Dagbladet)



gjesteskribent

ÅSE DRAGLAND
JOURNALIST VED SINTEF MEDIA OG REDAKTØR FOR
FORSKNINGSMAGASINET GEMINI

I hvert nummer
vil vi presentere
en ny gjest

OM ÅPENHET OG SANNHETSGEHALT I FORSKNINGEN

Forskningens irrganger

Vi er oppflasket med forestillingen om at forskning kan likestilles med sannhet, og at mengden med sannhet øker jo mer det forskes. Noen lever til og med i villfarelsen om at vi nå har tettet så mange hull på kunnskapskartet at vi til slutt vil ende opp med «the theory of everything». Men realiteten er heller at sannheten endrer seg stadig – i takt med rådende teorier og metoder, og at forskningen aldri vil kunne slå fast at «nå vet vi alt som er verdt å vite».

Når det gjelder grunnforskning, kan faren for et fagmiljø nettopp ligge i at man kan komme til å konservere kunnskap i stedet for å drive nyutvikling. Det skrives doktoravhandlinger og opprettes professorater innenfor rådende teorier som betraktes som «sanne». Personlig karriere og utvikling blir styrt av det rådende paradigme, og studenter og forskere må tilpasse seg dette for å bli akseptert. Å slippe fram andre sannheter, ville på mange vis rive bunnen ut av eksistensen for fagmiljøene. En nytenker kan bli stemplet som kjetter i vitenskapen på samme måte som vi har sett det innenfor religion.

Oppdragsforskningen har andre irrganger. Når forskere tar imot problemstillinger fra industri og myndigheter – får de også betalt for jobben av oppdragsgiveren. Dette gir igjen muligheter for manipulering. En kobling mellom forskning og økonomisk/ politisk makt, kan lett komme til å true vitenskapelig kvalitet og åpenhet mot samfunnet. Forskeren kan tilpasse resultatene til oppdragsgiverens ønske, eller oppdragsgiver kan velge å formidle alt ut eller å holde igjen noen av resultatene. Slik kan forskningsresultater brukes til å pynte på sannheten.

Det finnes eksempler på at offentlige oppdragsgivere i noen tilfeller legger bort rapport-

er fordi disse «virker forstyrrende i forhold til politiske målsetninger.» Hvis resultater blir holdt tilbake, fordi oppdragsgiver f.eks. ikke er fornøyd med sluttproduktet, begås det et brudd i forhold til forskningsetiske prinsipper. Det kan igjen være med på å forringe både forskningens kvalitet og samfunnets tillit til forskningen.

Et annet utslag av å pynte på sannheten kan være en systematisk underrapportering av negative funn – f.eks. funn av bivirkninger innen medisin. Tvil og usikkerhet, som ofte hefter ved mange forskningsresultater, blir usynliggjort, mens hovedfunnene står fram som innlysende og frie for heftelser.

Hvor mye av norsk forskning blir egentlig publisert og formidlet ut? Både Nifu (Norsk institutt for studier av forskning og utdanning) og Norges forskningsråd har gått ut og advart mot en publisering som avtar. Spørsmålet er om graden av oppdragsforskning øker i Norge, men at mindre publiseres siden innholdet ofte er konfidensielt?

Enkelte mener at en årsak til dette er at næringsrettede institutter i Norge har for lave grunnbevilgninger og samtidig krav om høye oppdragsinntekter. Uansett kan det være tegn som tyder på at forskningen er på vei til å havne inn i en blindgate der den unntas for offentlighetens lys og knyttes i så sterk grad opp til bruker at det blir å regne som konsulent og rådgivningstjenester. Viktig kvalitetssikring forsvinner også om ikke en publikasjon får tilbakemeldinger og kritikk av fagkolleger og andre forstå-seg-påere.

For i oppdragsforskningens vesen ligger det at en del rapporter MÅ være fortrolige.

Noen ganger er innholdet forbeholdt ekspert-ekspert fordi det kan ligge ting her som den alminnelige mann ville misopfatte. Et oppdrag kan også gå på å utvikle konkurransefortrinn for en bedrift. Da vil selvfølgelig innholdet i rapporten være konfidensielt. Hvis forskere utvikler noe som blir et produkt i en bedrift og bidraget ikke kan patenteres, kan heller ikke konkurrentene ha tilgang.

Uansett kan forskningen i fremtiden oppleve å møte store utfordringer på feltet publisering eller ikke – idet universiteter og forskningsinstitusjoner knyttes sterkere opp mot økonomiske interesser. Her ligger også faren i en større kynisme og mindre forskningsetisk bevissthet. I mange situasjoner står penger, patenter og bedriftshemmeligheter på spill. I prosjekter bestilt og betalt av industri og private aktører, kan forskerne selv tjene penger på sine resultater, og full åpenhet kan lett komme i konflikt med bedriftshemmeligheter og muligheter for egen vinning.

Formidling av forskning og grad av publisering må fortsatt tas opp med jevne mellomrom av av organisasjoner som Forskningsrådet og Nifu. Avhengigheten mellom forskningsmiljø og sponsorer av forskning må kanskje synliggjøres i større grad enn i dag. I tillegg må problemer med underrapportering følges opp. Enkelte har foreslått at en måte å unngå at negative funn holdes tilbake, kan være å opprette offentlige finansierte databaser for negative forskningsresultater, eller at kontroversielle forskningsspørsmål diskuteres i full offentlighet.

Selv om ikke forskning kan være ensbetydende med sannhet, må den etterstrebe å være etterrettelig i alle ledd. ■

bokomtale



Tittel: SMERTE

FORFATTER: ARNE JOHAN VETLESEN
DINAMO FORLAG 2004
ISBN 82-8071-076-0

Vetlesen drøfter i boken begrepet smerte i vid forstand. Han tar for seg hvordan smerte manifesterer seg, og hvilke konsekvenser dette kan få; både fysisk og psykisk, samtidig som han setter begrepet i et historisk og samfunnsmessig perspektiv.

Han diskuterer og eksemplifiserer smerten gjennom allmenngyldige erfaringer, som å hogge seg i foten, langvarig smerte forårsaket av sykdom til den mest ekstreme formen framprovosert av tortur. Han drøfter smertens betydning på det individuelle eksistensielle plan og setter dette inn i en kulturell sammenheng. Med utgangspunkt i det han kaller tilværelsens ufravikelige grunnvilkår; nemlig avhengighet, sårbarhet, dødelighet, relasjoners skjørhet og eksistensiell ensomhet, drøfter han smertens opphav og opphør; samt diskuterer det individuelle og kulturelle ansvar. Han presenterer på kritisk og informativt vis ulike samfunnsvitere og humanister, som han bruker i sin analyse av smerte.

Kulturen avgjør de grunnvilkår som gir grobunn for smerte, og de muligheter vi har for å forholde oss til den. Vetlesen skiller mellom å transformere og å transportere smerte, dvs. å forandre smerte til en erkjennelse eller å gi den videre til andre. Kulturen har ansvar for å tilrettelegge for bearbeidelse av smerte ved å konkretisere det abstrakte og å gjøre det ubegripelige fattbart. Det betyr å skape rom for felles symbolspråk – som kan beskrive en individuell indre erfaring som igjen kan kommuni-

seres og begripes av andre. Ved å formidle sin smerteerfaring og å få aksept for dens gyldighet, kan man bli reparert og satt i bedre stand enn man var før erfaringen.

Symbolspråket kan være billedkunst, musikk, litteratur, medmennesker: altså representasjoner av menneskets væren i verden. Transport betyr å påføre andre smerte for å lette egen. Kulturen mestrer ikke sin oppgave, fordi det er et imperativ å være vellykket, og fordi det implisitt innebærer at smerte ikke er et aspekt ved det å være menneske, men bør elimineres. Mediene vil prege tilværelsen av sekundärerfaringer framfor primärerfaringer og kan skape urealistiske forventninger og press. Dette kan tilsidesette moralske verdier som omsorg, medlidenhet og respekt: alt annet og alle andre.

Det følger av tilværelsens ufravikelige grunnvilkår at smerte er en del av det å være menneske. Smerte er nødvendig og ved å eliminere smerten ville mennesket kanskje bli mer vellykket, men ikke mer lykkelig. Smerte innebærer mulighet til å overskride seg selv, en vei til erkjennelse og fornyelse. Smerte er ikke valgt, og Vetlesen idealiserer ikke smerte som sådan, men mener at ved å flykte fra smerte unndrar man seg mulighet til erkjennelse. Individets evne til å være anstendig medmenneske vil svekkes dersom man ikke har erfart smerte, fordi empati forutsetter at man setter seg inn i andres erfaringsverdener.

Et samfunn hvor smerte er eliminert, vil stagnere, hevder Vetlesen. Han frykter vår tids redsel for alvor, beskrevet av kunstneren Andersson: «Med ordet alvor tenker jeg på dette å ta ting på alvor, gjøre ting ordentlig, gå til bunns i ting, ta konsekvenser, gjøre ting klart –

noe som slett ikke behøver innebære sur mine eller fravær av spøk. På mange måter tror jeg vår tilværelse, ja hele vårt samfunn, er preget av en frykt for alvor og et hat mot kvalitet. (...) Ytringer av kvalitet og alvor blir påminnelser om dette faktum, og ettersom de kommer så sjelden, blir de overraskende og ubehagelige påminnelser om det rådende slurvet og overfladiskheten. Dette skaper aggressivitet.» (Andersson 2003: 17f.)

Vetlesen avslutter sin analyse med et sitat av Sontag: «Lidelse oppfattes som noe som skyldes en feil eller en ulykke eller en forbrytelse. Den er noe som må repareres. Noe som må avvises. Noe som får en til å føle seg maktesløs» (Sontag 2003: 88). Han hevder at denne oppfatningen er symptomatisk for samfunnet; alt kan ved hjelp av farmasi, teknologi, medisin og genetik forbedres, gjøres lytefritt og optimalt. Han er kritisk til samfunnsutviklingen, som i sin streben etter perfektjonisme skaper eksistensiell smerte. Det moralske imperativ er å realisere seg selv. Illusjonen er at individet har total frihet til å omskape seg selv – noe som kan medføre realiseringstvang: ufrihet framfor utfoldelse, man lammes av mulighetene. Dette kan manifestere seg i patologier som utbrenthet eller vise seg i symptomer som angst, fordi flukt fra friheten til selvrealisering ikke er mulig.

Vetlesen understreker at det ikke er sosioøkonomiske forskjeller i hvem som opplever sterkeste smerte, hvem som hyppigst flykter fra den, eller hvem som i størst grad benytter seg av de kulturelle ressursene samfunnet har til rådighet for å transformere smerte til erkjennelse.

■
Siri Jung,
hovedfagstudent sosiologi, UiO

Alan Sokal – skurk eller helt?

Den amerikanske fysikkprofessoren Alan Sokal hadde sett seg lei på det han oppfattet som uvitenskapelighet innen postmodernismen. For å bevise at det ikke fantes kriterier for hva som var vitenskapelig innen faget, skrev han en parodisk artikkel med mange av begrepene tradisjonen benyttet seg av. Artikkelen ble antatt og publisert i tidsskriftet Social Text. Samtidig avslørte han at artikkelen bare var tull i et annet tidsskrift. Dette utløste en voldsom faglig debatt om hva vitenskap er.

TEKST: SIGRID SKAVLID

1996 fikk redaktøren av det humanistiske tidsskriftet Social Text, utgitt ved Universitetet i Duke, en artikkel kalt Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity på bordet. På norsk betyr det: Overskridelse av grenser – mot en transformerende hermeneutikk for kvantegravitasjon.

For de som verken har hørt om hermeneutikk eller kvanter, er tittelen ganske uforståelig, men den var tilsynelatende et forsøk på å analysere tradisjonell naturvitenskap som en sosial og språklig konstruksjon. Det finnes ingen objektivitet i vitenskapen, hevdet artikkelforfatteren og plasserte seg midt i tidsskriftets sosialkonstruktivistiske profil. Redaktøren syntes antakeligvis at artikkelen var et ærlig forsøk på en filosofisk tilnærming til fysikk og trykket den. Uheldigvis for tidsskriftet; nettopp i et spesialnummer viet ulike kulturer innen vitenskapen.

Sokals antakelse var at han ville få publisert en artikkel full av tøv og tull hvis den for det første hørt bra ut, og for det andre plasserte seg midt i redaktørens ideologiske sentrum. Sokal tok utgangspunkt i sitt eget fagområde fysikk. Så plukket han ord, vendinger og tenkemåter fra sosialkonstruktivismen. Til slutt pakket han det hele inn som en grundig vitenska-

pelig artikkel om filosofi og fysikk med en imponerende litteraturliste, utfyllende noter og alle de ytre kjennetegn på en vitenskapelig utlegning.

Samtidig som utgaven av Social Text med hans artikkel kom ut, rykket Sokal ut både i media og i tidsskriftet Lingua Franca og proklamerte at artikkelen var en bløff. Han ønsket bare å vise at mange forfattere innen humanistiske fag brukte naturvitenskapelig terminologi uten å ha den ringeste formening om hva det betyr. Han la derfor også feil inn i sin egen tekst i det som omhandlet fysikk, for å vise at humanistene ikke forsto noe som helst.

Spøken fikk oppmerksomhet i USA, og nyheten bredte seg også til Europa. Hendelsen blåste nytt liv i en stor vitenskapsteoretisk debatt om hva som faktisk kan kalles vitenskap. Sokals artikkel ble et mye debattert tilfelle innen det som er blitt hetende vitenskapskrigen. På den ene siden naturviterne med sine tall, grafer og eksperimenter. På den andre siden er kulturviterne med forståelse, tolkning og kontekst. (Denne «krigen» er på ingen måte ny, for eksempel den britiske forfatteren og fysikeren C.P. Snows bøker og foredrag om de to kulturer innen vitenskapen fra slutten av 50-tallet og utover.)

Vitenskapskrigen kommer fra tid til annen

opp til medieoverflaten i Norge, for eksempel i fjor da Holbergprisen for fremragende vitenskapelig arbeid i 2004 ble tildelt språkforskeren Julia Kristeva. (Et nettsøk i Bergens Tiden på «Julia Kristeva» vil gi et lite innblikk).

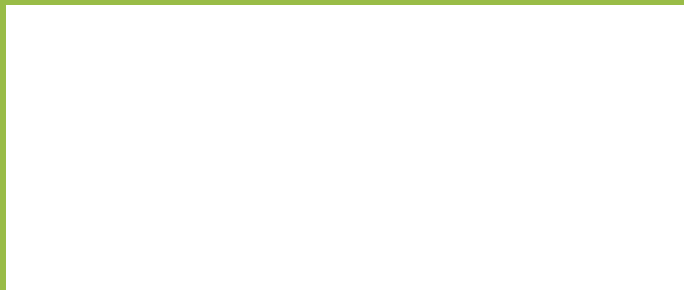
Det er lett å le av denne historien og tenke «så dumme de er», men redaktøren av Social Text er ikke den eneste redaktør i verden som har trykket dårlige artikler eller falske forskningsresultater. Prestisjetunge forskningstidsskrifter som Science og Nature må fra tid til annen trekke tilbake artikler fordi forskningsresultatene ikke holder mål, eller til og med bygger på fusk. Dette til tross for at disse artiklene har vært gjenstand for såkalt peer review, dvs. at de har vært vurdert anonymt av en gruppe fagfeller som skal sikre kvaliteten.

Om man oppfatter Sokal som helt eller skurk, vil nok være avhengig av hvor man selv plasserer seg i «vitenskapskrigen». Men man kan spørre seg om det er akseptabelt å forsøke å lure folk bevisst for å henge dem ut. Når det gjelder bruk av forsøkspersoner, er dette noe man vanligvis ikke aksepterer. Og hva forteller egentlig et enkelt tilfelle som dette? Sokal har selv sagt i intervjuer etterpå at ett tilfelle ikke beviser noe, artikkelen kunne likeså godt ha blitt refusert. ■

Mer om tema:

«The Social Construction of What?» av Ian Hacking, Harvard University Press, 1999

Alan Sokals artikkel finnes på hans hjemmeside: http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/transgress_v2/transgress_v2_singlefile.html



Ettersendes ikke ved varig adresseendring,
men sendes tilbake til senderen med
opplysninger om den nye adressen.

Returadresse:
Forskningsetikk, P.b. 522 Sentrum, 0105 Oslo

FORSKNINGSETISKE KOMITEER

DE NASJONALE FORSKNINGSETISKE KOMITEER har fått sitt mandat fra Utdannings- og forskningsdepartementet. Komiteenes oppgave er å opplyse om og gi råd i forskningsetiske spørsmål. De skal stimulere til debatt om saker som har betydning både for forskersamfunnet og for befolkningen generelt. Komiteene er administrativt tilknyttet Norges Forskningsråd.

DE NASJONALE FORSKNINGSETISKE KOMITEER

Prinsens gate 18
P.b. 522 Sentrum
0105 Oslo

Tlf: 23 31 83 00
Faks: 23 31 83 01
post@etikkom.no

www.etikkom.no

NEM

*Den nasjonale
forskningsetiske komité
for medisin*



NENT

*Den nasjonale
forskningsetiske komité
for naturvitenskap
og teknologi*



NESH

*Den nasjonale
forskningsetiske komité
for samfunnsvitenskap
og humaniora*

