

Essayanmeldelse:

# Kuhn dekonstrueret

– paradigmeteorien og dens anvendelse sat under lup

Af Finn Collin

Steve Fuller: *Kuhn versus Popper. Kampen om videnskabens sjæl*.  
Forlaget Sociologi 2004. Oversat af Lissi Nordahn. 186 s.

I 2000 udgav den amerikanske videnskabsforsker Steve Fuller en bog på over 470 sider, der kun kan beskrives som et forsøg på en systematisk dekonstruktion af Thomas Kuhns videnskabsteoretiske værk. Hovedpointen i kritikken var, at Kuhn med sin videnskabsfilosofi havde forrådt videnskabens fundamentale kritiske mission. Bogen, der havde titlen *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*, vakte stor opsigt blandt fagfolk, og der fremkom mange ganske kraftige indsigelser. Fuller lod selv en del af de mange kommentarer og protester komme til orde i et særnummer af sit tidsskrift *Social Epistemology*.<sup>1)</sup>

Bogen var med sit omfang, sit brede historiske anslag og sit mylder af tekniske detaljer ikke egnet for et større publikum. Med den efterfølgende, meget kortere publikation, *Kuhn versus Popper* (oprindeligt udkommet på Icon Books i 2003) ønskede Fuller tydeligvis at få de centrale pointer i sin kritik ud til en bredere kreds. Den er nu udkommet i en dansk udgave under samme titel, med et nyt efterord skrevet specielt til denne udgave.

For at øge gennemslagskraften har Fuller givet sin tekst en tilspidset retorisk form, sådan at den fortæller en historie om "den onde" og "den gode". Den onde er selvfølgelig Kuhn, den gode er videnskabsfilosoffen Karl Popper, der ikke havde en så central rolle i den forrige bog. Omdrejningspunktet i bogen er den konference i London i 1965, hvor de to tænkere og deres standpunkter blev konfronteret.

## II

Thomas Kuhn er nærmest blevet kanoniseret i brede kredse af den akademiske verden (Fuller kalder ham ironisk Skt. Thomas i den tidligere bog). Han har i over 30 år hørt til blandt de mest citerede akademiske forfattere overhovedet, og det er nærmest obligatorisk at man i større akademiske arbejder placerer sit bidrag inden for et eller andet fagligt "paradigme", og i denne sammenhæng kort henviser til Kuhns *Structure of Scientific Revolutions*. Det var i dette arbejde fra 1962 at Kuhn indførte sit efterhånden noget slidte kernebegreb. Det er også almindeligt at man i samme omgang lancerer et antal af Kuhns andre *buzzwords*, såsom "inkommensurabilitet", "videnskabelige revolutioner", "anomalier", "normalvidenskab", etc.

Den opfattelse af Kuhns indsats, som Fuller ønsker at dekonstruere, lyder nogenlunde som følger: Kuhn er manden der frigjorde videnskaberne fra den spændetrøje, som de logiske positiver havde anbragt dem i. Med deres fixering på formel logik, som alene beskæftiger sig med forholdet imellem eksplicit formulerede sætninger og sætningssystemer, havde Carnap og hans medarbejdere indskrænket videnskabsfilosofiens genstand til selve *videnskabsproduktet*, dvs. de færdigt formulerede teorier, hvorimod de ikke havde nogen interesse i den videnskabelige proces, især ikke i dens organisatoriske og sociologiske struktur. For det andet underkastede de forskningsproduktet en formalisering og standardisering, der fuldstændigt forfalskede karakteren af faktiske videnskabelige teorier. Ifølge positivisternes billede har videnskabelige teorier en todelt struktur, bestående dels af et lag af observationsdata, formuleret i et neutralt "observationssprog", dels et lag af teoretiske begreber og love, der er udledt fra data ved induktive procedurer af forskellige grader af kompleksitet. Videnskabelige teorier tjener til forklaring og forudsigelse, hvilket logisk set er ét og det samme, nemlig afledning (deduktion) af konsekvenser fra teorierne.

Takket være det fælles observationsprog er alle videnskabelige teorier så at

sige på samme empiriske møntfod; de kan sammenlignes og vurderes ud fra deres grad af overensstemmelse med de givne data. Ja, i grunden handler alle videnskabelige teorier, uanset hvilken disciplin eller overordnet fagområde de tilhører, om dette fælles empiriske råmateriale. Derfor er opdelinger imellem discipliner og fagområder blot rent praktiske eller administrative foranstaltninger, der blot afspejler vores uvidenhed om de egentlige grundlæggende lovmæssigheder, der binder alle disse fænomener sammen. Opdelingerne vil forsvinde i takt med, at vi opdager disse lovmæssigheder, således at vi måske en dag står med den store omfattende teori om alting, en ægte "Einheitswissenschaft". Denne vil ikke blot være enhedlig i sit emne, idet den har virkeligheden som helhed som genstand, men også i sine metoder, som er observation, eksperiment, induktiv teoridannelse, deduktiv forklaring og deduktiv forudsigelse.

Karl Popper, Fullers helt, optræder også i denne standardhistorie, men typisk blot som en lidt knarvorn Rasmus Modsat i den positivistiske lejr. Popper delte positivisternes logicisme, kun forkastede han induktiv logik og beholdt alene den deduktive. Denne så han som et instrument til udledning af observationelle konsekvenser af teorier, hvorved de kunne testes. I stedet for at betragte videnskabelige teorier som afledt af observationsdata ved induktive metoder, så Popper dem som frie kreationer, som efterfølgende testes imod empiriske data ved hjælp af forudsigelser af deres iagttagelige konsekvenser. Teoriernes videnskabelighed lå i deres åbenhed over for falsifikation. Ligesom positiverne holdt Popper således strengt fast ved, at videnskabelighed består i konfrontationen imellem teori og empiriske data.

## III

Ifølge mytologien er det nu Kuhn, som har befriet os fra dette fængsel. Han påviste, at positivisternes "rene observationssprog" var en fiktion: Ethvert sprog der er anvendt til at beskrive resultaterne af eksperimenter er *teoriladet*, det er allerede inficeret med teori (omend ikke nødvendigvis med den teori som står til afprøvning, men

det gør ingen forskel); derfor er "rene" eksperimentelle testninger af teorier en umulighed. For det andet findes der ikke universelle, rationelle standarder til at afgøre, om en teori er i overensstemmelse med data, eller, i situationer hvor vi skal vælge imellem to eller flere teorier, om en given teori er bedre end sine rivaler. Carnaps induktive procedurer er alt for fattige til at indfange kompleksiteten af moderne højteoretisk naturvidenskab, og Poppers falsifikationisme tillader os ikke at afgøre om en modstrid med data skyldes selve den teori der er til afprøvning eller en af de hjælpeantagelser som altid må forudsættes i et eksperiment. Under alle omstændigheder ville Poppers heroiske falsifikationspolitik føre til forkastelse af stort set alle eksisterende videnskabelige teorier, eftersom disse står over for kendte modeksempler.

I stedet lancerer Kuhn sin alternative teori om videnskabens karakter, der først og fremmest roses for sin større historisk-empiriske realisme. Den udvider for det første perspektivet fra positivisterne (og Poppers) stærke fokus på videnskabsproduktet, teorierne, til også at omfatte processen, dvs. de sociale, institutionelle praksisser hvorigennem teorierne udvikles. Forskersamfundet snarere end teorierne bliver fokuspunktet i undersøgelsen. Et forskersamfund bindes sammen af den fælles forpligtethed på hvad Kuhn, berømt, kalder et *paradigme*. Et paradigme omfatter et forbilledligt videnskabeligt resultat, visse instrumenter, visse matematiske formulerede teorier (som var det positivisterne ensidigt fokuserede på) samt diverse metafysiske antagelser.

Videnskabsprocessen i sin gængse form – som Kuhn betegner "normalvidenskab" – består i udfoldelsen og udbredelsen af det forbilledlige resultat til andre og nye fænomener, og i forsøget på at løse vanskeligheder i den oprindelige anvendelse. Denne bestræbelse vil ikke altid lykkes; sådanne tilfælde betegnes *anomalier*. De betragtes ikke som falsifikationer af paradigmet, dvs. de leder ikke til dets forkastelse, derimod fortsætter man med at søge løsninger på problemerne, eller sætter dem, hvis man fortsat ikke har held med sig, sim-

pelthen til side i forvisning om at det nok skal lykkes engang i fremtiden.

Hvis dette imidlertid ikke sker, men anomalier tværtimod fortsætter med at hobe sig op, kommer paradigmet i krise. I så tilfælde begynder forskersamfundet at se sig om efter et nyt paradigme, især dets unge medlemmer, der er mindre indsocialiserede i det gamle. Hvis et nyt paradigme dukker op, udløses en videnskabelig revolution hvorigennem forskersamfundet antager de nye ideer. Kuhn understreger, at den sejrende teori i en sådan revolution ikke kan siges at give et mere sandt billede af virkeligheden end det det erstatter, den er blot bedre til at opløse anomalierne.

Kuhn prises for med denne videnskabsopfattelse at have brudt med positivisterne (og Poppers) rationalistiske idealisering, og have givet os et mere realistisk, historisk sandfærdigt billede af videnskaberne. Den traditionelle videnskabsopfattelse er afsløret som en myte, der ikke engang holder stik mht. de fundamentale naturvidenskabelige teorier, som den så ensidigt baserer sig på. Skellet imellem naturvidenskabernes formodede metode-strengthed på den ene side og samfunds- og humanvidenskabernes usikre fremgangsmåder på den anden falder dermed væk, og de sidstnævntes mindreværdskompleks over for naturvidenskabernes er vist at være grundløst. Den afgørende betingelse for at en erkendelsespraksis har status af videnskab er ikke at den gør brug af eksperimentel metode, at den råder over en fond af empiriske data formuleret i et objektivt observationssprog, eller at den rummer en eksakt, kvantitativt formuleret teori: betingelsen er derimod, at der findes en gruppe forskere der er forenet af fælles normative standarder; at der er visse centrale forskningsresultater som de er enige om at anerkende som eksemplariske; og at de søger at udbrede dette forbillede til nye fænomener. Dette er øjensynligt noget som samfunds- og humanvidenskabelig forskning kan leve op til.

Ja, ikke alene er samfunds- og humanvidenskab hermed legitimeret, Kuhns resultater viser faktisk (iflg. standardfortolkningen), at *naturvidenskabelig* forskning bedst forstås og analyseres ud

fra samfundsvidenskabelige og humanvidenskabelige synsvinkler. Kuhn selv anbefalede en kognitionspsykologisk analyse af naturvidenskabelig tænkning, men senere har især samfundsvidenskabelige synsvinkler vundet frem. For hvis videnskab skal forstås igennem forskningsprocessen, dvs. dynamikkerne i de forskerfællesskaber der hylder et og samme paradigme, så er det discipliner som sociologi og antropologi, der rummer nøglen til forståelse af fænomenet. Og vi har da også i de senere tiår været vidne til en enorm interesse i at analysere videnskaben (især naturvidenskaben) ud fra sådanne vinkler, bl.a. i programmer som *Sociology of Scientific Knowledge*, *Science and Technology Studies*, og mange andre.

Kort sagt, Kuhn ses som den store befrielse, mens positivisternes og Popper fremstilles som reaktionære. Videnskaben er en succession af revolutioner, båret af stærke, homogene forskningsfællesskaber, som hver definerer deres egne rationalitetstandarter. Disse standarder er dog ikke isoleret fra bredere samfundsmæssige hensyn og interesser, derfor er det tilladeligt at vurdere videnskabelige resultater ud fra sådanne bredere perspektiver. Man har hermed, i jargonen, indført et *eksternalistisk* synspunkt på videnskaberne, både i deskriptiv og normativ henseende.

#### IV

Fullers pointe i både den tidligere og den her behandlede bog er nu for det første, at dette billede af Kuhn og hans modparter, især Popper og hans elever, indebærer en total fejlevaluering af deres tanker. Snarere end en befrielse af videnskabens potentiale leder Kuhns teori til en hæmning og båndlægning af videnskaben, der hævner i snæver professionalisering og samfundsmæssig irrelevans, hvis den da ikke ligefrem undergraver samfundsordenen via sit ukontrollable teknologiske afkast. Dette skyldes, at man inden for paradigmet undertrykker anomalier og intern kritik, mens man udadtil afskærmer sig imod kritik fra andre paradigmer som afvises som "inkommensurable" med ens eget. Poppers kriticisme derimod fastholder forestillingen om videnskab som en (særlig

succesrig) manifestation af et generelt ideal om rationel, kritisk diskussion. Videnskaben opstod da oldtidens grækere overførte idealet om fri kritisk diskussion fra de politiske debatter i bystaten til spørgsmål om universets indretning. Den fornemste manifestation af dette ideal ligger stadig i institutionaliseringen af den frie politiske debat i det Åbne Samfund (Poppers udtryk). Videnskaben er en konkret manifestation af det samme ideal.

Fullers anden pointe er, at standardlæsningen af Kuhn rummer alvorlige misfortolkninger, som har vundet hævd i den akademiske verden fordi man endeløst repeterer Kuhns "buzzwords" uden at have sat sig ind i originalværkerne. Det er misfortolkninger der er motiveret af en interesse hos brede lag i den akademiske verden – især i samfunds- og humanvidenskaberne – i at diskreditere det billede af videnskaberne som positivistene og popperianerne tegnede. Sagen drejer sig i den sidste ende om *videnskabelig legitimitet*.

Fejlene i standardfortolkningen er ifølge Fuller følgende: Kuhn mente på ingen måde at hans paradigmeovervejelser legitimerede videnskabeligheden af "blødere" discipliner inden for human- og samfundsvidenskab. Tværtimod gør han det i *Structure* ganske klart, at han betragter disse discipliner som præ-paradigmatiske og dermed præ-videnskabelige, præcis fordi de ikke lever op til de krav der ligger i hans analyse af videnskabelighed, herunder eksistensen af paradigmatiske, ubetvivlede resultater, kumulativitet etc. Dette vælger de talrige humanister og samfundsforskere, der bruger kuhniansk terminologi, simpelthen at se bort fra, samtidig med at de i øvrigt behandler Kuhn som en indiskutabel autoritet. For det andet tog Kuhn i stigende grad, og til slut ganske skarpt, afstand fra de videnskabssociologer som tog hans arbejde til indtægt for at (natur)videnskaben er en irrationel affære, der kun kan forstås som et spil af magt og interesser.<sup>2)</sup> Også dette bliver stort set negligeret i de løbende debatter.

Endvidere er det ifølge Fuller ukorrekt, når Kuhns teori fortolkes som en hyldest til videnskabens nybrydende kraft, en fejl-

fortolkning som termen "videnskabelige revolutioner" forleder til. Kuhn var tværtimod ifølge Fuller en konservativ tænk, både i almen og i videnskabsteoretisk sammenhæng. Kuhn hyldede netop normalvidenskaben, det almindelige forskningsmæssige rugbrødsarbejde hvor man løser "puzzles" og søger at udvikle og udbrede de resultater der allerede er nået. For så vidt Kuhn overhovedet søgte at drage forskningspolitiske eller -administrative konklusioner af sine teorier, gik de netop på vigtigheden af at etablere rammer inden for hvilke normalvidenskab kunne foregå.

## V

Fuller retter en hård kritik imod Kuhn på alle disse punkter. For det første anklager han Kuhn for selve det meget konservative billede af videnskaben, hans dyrkelse af normalvidenskab. Normalvidenskab er det forsigtige, konservative forsøg på at holde fast ved gyldigheden af det vi ved (eller tror) i forvejen. Her over for sætter Fuller sin helt: Popper er faktisk det som Kuhn får æren for at være, nemlig en heroisk fortæller for videnskabelige revolutioner, med sit velkendte slogan om at videnskaben skal udvise dristighed i sine teoretiske udkast og streghed i testningen af dem. For Popper er empirisk videnskab blot et specialtilfælde af et mere generelt intellektuelt ideal, lanceret under navnet "kritisk rationalisme", som fremhæver den kritiske holdning som det afgørende, både i videnskab og politik.

For det andet er Fuller meget kritisk over for Kuhns tavshed mht. farerne ved en stærk sammenvævning af videnskab og erhvervsmæssige og militære interesser. Kuhn accepterede en faustisk pagt imellem videnskab og politik gående ud på, at den politiske og administrative verden skulle respektere videnskabens organisatoriske autonomi og særart (som beskrevet i paradigmateteorien), imod at de videnskabelige fællesskaber diskret undlod at interessere sig for hvad forskningsresultaterne til syvende og sidst skulle bruges til (nemlig militær teknologi under den kolde krig). Her skulle Kuhn efter Fullers mening have sagt klart og tydeligt fra, og i

denne sammenhæng udnyttet den pondus han havde erhvervet ved *Structure's* enorme gennemslagskraft. I stedet iagttog han tavst at hans arbejde blev udlagt på en måde, så det nærmest pegede i den modsatte retning, dvs. som en åbning for eksperterne interessers indflydelse på den komplekse sociale sammenhæng som udgør videnskabelig forskning.

Fuller bruger meget hårde ord i denne sammenhæng, hvor han sammenligner Kuhn med sin hero, Popper. Popper foreslog under Vietnamkrigen at forskere skulle underskrive en variant af lægeløftet og dermed påtage sig ikke at påføre deres medmennesker skade; Kuhn var konsekvent tavs. Fuller drager ligefrem paralleler imellem Kuhn og Heidegger og dennes velkendte nazistiske sympatier.

## VI

Efter min mening skyder Fullers moralske kritik af Kuhn over målet. Det er værd at lægge mærke til at Fuller for at underbygge sin kritik gør brug af en meget radikal moralfilosofisk præmis, som han introducerer i kap. 15. Det er det princip, at man er lige så ansvarlig for *undladelser* som for *handlinger*, hvis de har samme konsekvenser. Dette er, som Fuller selv antyder, et meget diskuteret og kontroversielt spørgsmål i moderne filosofisk etik. Det fører bl.a. til, at man er lige så ansvarlig for 100 afrikaneres død, hvis man kunne have forhindret den ved at donere 250 kr. til malarimedecin, som hvis man egenhændigt havde hugget de samme mennesker ned med machete under en etnisk udrensning. Dette er hård kost, som kun de færreste moralfilosoffer har kunnet acceptere – for slet ikke at tale om den almindelige borger, der i så fald pludselig bliver fuldt personlig ansvarlig for alle de tragedier han dagligt betragter på sin fjernsynsskærm.

Værdien af *Kuhn versus Popper* ligger snarere i selve redegørelsen for Kuhns tænkning og i analysen af dens reception. Fuller har meget interessante ting at fortælle om Kuhns værk og dets historiske kontekst, og giver en tankevækkende fremstilling af den slående kontrast imellem hvad Kuhn faktisk mente og skrev, og den gængse fortolkning deraf. Derved er

bogen et fint lille videnskabssociologisk studie i den genre, der søger at forklare receptionen af teorier i de videnskabelige samfund ud fra bagvedliggende interesser.<sup>3)</sup> Lad mig kort gøre rede for dette, idet jeg i det følgende går lidt ud over Fullers egen fremstilling.

Kuhn hører til i en lille håndfuld af "mestertænkere", de fleste af dem filosoffer, hvis kernebegreber er blevet *buzz-words* for en generation af samfundsvidenskabsfolk og humanister når de skal reflektere over og retfærdiggøre deres praksisser. I denne gruppe indgår tillige Foucault, Derrida, Saussure, Heidegger, Rorty og et par til. Hvad de er fælles om, i hvert fald i den gængse læsning (som nok kan være suspekt også for andre end Kuhns vedkommende), er at videnskaben ikke leverer et objektivt billede af verden, set fra et neutralt, "God's eye point of view", som er defineret ved objektive procedurer og metoder. Videnskab drejer sig i det hele taget slet ikke om repræsentation af virkeligheden, men snarere om at artikulere begrebslige (dvs. sproglige) rammer inden for hvilken vores interaktion med virkeligheden og vore medmennesker kan finde sted. Vi har ingen adgang til virkeligheden "i sig selv"; ja, undertiden erklæres virkeligheden at være en ren konstruktion. Naturvidenskab er blot fortolkning, ligesom samfundsvidenskab og humaniora er det. Og eftersom disse fortolkninger er elementer i sociale praksisser, er de uundgåeligt indvævet i de interesser, som disse praksisser tjener. De skal vurderes på, hvorledes de befordrer disse interesser, men også på, om disse interesser i sig selv er legitime og befriende eller snarere uretfærdige og undertrykkende. Dette er "the pragmatic turn" og "the linguistic turn" i videnskabsforståelsen, tilsat postmodernismens insisteren på videnskabens normative ansvarlighed.

I den gængse læsning bidrager Kuhn klart til denne videnskabsteoretiske drejning. Kuhn udtaler sig undertiden i stærkt konstruktivistiske vendinger; notorisk er hans udsagn om at "efter en revolution befinder videnskabsmændene sig i en anden verden". Man overser at Kuhn andetsteds trækker betydeligt i land i forhold til det-

te. Kuhn er også, efter den gængse læsning, irrationalist og relativist mht. videnskaben; også denne læsning er ukorrekt og overser helt Kuhns stadig mere skarpt udtalte afstandtagen fra de moderne empiriske videnskabsstudier der anlægger sådanne synspunkter.

## VII

Den alvorligste misforståelse vedrører imidlertid selve begrebet om et paradigme og tilhørende termer såsom "inkommensurabilitet". Dette er temmelig vage begreber, som må bruges med uhyre varsomhed som analytiske kategorier. Imidlertid har de betydelig retorisk kraft; som Fuller især understreger i den tidligere bog, betyder dette, at de er velegnede instrumenter i en akademisk strategi, hvor man simpelthen nægter at lytte til nogen form for kritik af egne grundantagelser, idet man insisterer på, at en sådan kritik nødvendigvis er inkommensurabel med ens eget "paradigme" og dermed ikke med mening kan diskuteres inden for dette. Kuhns begreber tilskynder altså til, at man udråber sin egen metodologiske tilgang til et særskilt paradigme og derefter erklærer al principiel kritik deraf for inkommensurabel og irrationel. Denne argumentationsmåde har fremmet en "balkanisering" af human- og samfundsvidenskaberne, hvor man kun taler med ligesindede og opretter vandtætte skotter til forskere med andre tilgange.

Denne strategiske anvendelse af Kuhn overser behændigt, at Kuhn nægtede at begrebet "paradigme" kunne finde anvendelse på human- og samfundsvidenskaberne. Man kan naturligvis hævde, at Kuhn tager fejl her, og at begreberne faktisk har videre anvendelse (jeg har selv taget denne diskussion op andetsteds).<sup>4)</sup> Men en sådan overvejelse findes aldrig hos disse forfattere, der i det hele taget aldrig diskuterer mesterens teser. Man bruger blot uden videre hans begreber, med de sædvanlige rituelle henvisninger.

## VIII

Der er en anden misforståelse af Kuhn som har haft negative konsekvenser, og som kan frygtes af blive værre i fremtiden.

Kuhn har i *Structure* en enkelt henvisning til, at paradigmeskift kan ske som resultat af ydre interessers indflydelse (nemlig at nødvendigheden af en kalenderreform spillede en rolle for det Copernikanske verdensbilledes sejr)<sup>5)</sup>; men det antydes intetsteds at Kuhn bifalder en sådan indflydelse. Imidlertid er dette ofte blevet læst som en accept af sådanne interessers legitimitet. Fuller gør det klart, at dette ville være en ganske forkeret læsning af Kuhn. I Kuhns analyse af de "paradigmebærende" forskerfællesskabers rolle ligger det, at sådanne må være autonome i forhold til eksterne interessenter for at den normalvidenskabelige proces kan få sit naturlige forløb, som bl.a. omfatter en mental "konversion" hos de involverede forskere. Fuller fastslår, at Kuhn anså den moderne organisering af videnskaben, som den har eksisteret efter 2. Verdenskrig, for ganske problematisk. Den udgjorde ganske vist en opblødning af den meget målrettede vidensorganisering, som var blevet udviklet under krigen, og hvis kendteste eksempel var Manhattan-projektet der skabte atombomben. Opblødningen betød, at de militært-industrielle interessenter afstod fra at blande sig i grundforskning, så længe denne til syvende og sidst ledte til anvendelige resultater; dette blev mønster for vidensorganisering i efterkrigstiden og under den kolde krig, først i USA men snart også i Europa. Men Kuhn betragtede denne forståelse imellem videnskaben og dens interessenter som skrøbelig og ustabil, med latente trusler imod videnskabens autonomi.

Dermed står det klart, at det ville være stærkt vildledende at bruge Kuhn til legitimation af de moderne bestræbelser på at etablere et samspil imellem videnskab og eksterne interessenter, såkaldt Modus 2-vidensorganisation. Modus 2-opfattelsen ophæver i realiteten den faustiske pagt, hvorigennem det politisk-administrative system påtager sig at respektere forskerverdenens autonomi mht. grundforskning: Nu lyder parolen, at al forskning skal ske i netværk hvor både aftagere og producenter af viden er involveret. Den moderne disciplin "knowledge management", der er opstået i denne sammenhæng, ville være

Kuhn en vederstyggelighed.

Faktisk kan man efter min mening udlede kraftige argumenter imod Modus 2 fra Kuhn. Modus 2 forudsætter, at viden udvikles i skiftende, tværdisciplinære netværk. Sådanne netværk kan næppe levere den organisatoriske basis for normalvidenskabelig forskning eller den indsocialisering i et paradigme, som er nødvendig for at videnskaben kan udvikle sig. Modus 2 forudsætter med andre ord eksistensen af normalvidenskabelige miljøer, hvor der foregår disciplinbaseret undervisning og forskning, som så senere kan udnyttes og kombineres i tværvideenskabelige projekter og teknologiudvikling. Men den nyeste videnskabspolitiske tendens går i retning af at overføre ressourcer fra grundforskningsmiljøer til projektagtige forskningsaktiviteter (IT, bioteknologi, nanoteknologi, etc). Problemet med disse projekter er at de ikke nødvendigvis indgår i, eller selv genererer, langtidsholdbare normalvidenskabelige miljøer. De kan udvikle teknologi, men ikke videnskab. Hvis denne analyse er korrekt, strider en rendyrket Modus-2 forskningsorganisering imod et centralt faktum vedrørende den teoretiske vidensproduktions sociologi, og undergraver dermed sig selv.

## IX

Som det skulle være fremgået af det foregående, er Kuhns rolle i den moderne videnskabs udvikling flertydig, og Fullers kritik har som følge heraf et strejf af paradoks over sig. For kritikken går ikke på fejlagtigheden af hvad Kuhn skrev og sagde, men på de skadelige konsekvenser af den måde hvorpå Kuhn blev *fejllæst* og *misbrugt*. Faktisk undlader Fuller helt at gå ind i en direkte diskussion af gyldigheden af paradigmeteorien der hvor Kuhn mente den skulle anvendes, nemlig på naturvidenskaben. Efter min mening er Kuhns analyse mere træffende end Poppers her, både som en beskrivelse og (til en vis grad) som en forskrift (jeg kan ikke her gå ind på de mange forbehold som må tages i denne sammenhæng). Et forsøg på at implementere Poppers heroiske falsifikationisme kunne meget vel lede til en katastrofe for videnskabsinstitutionen. Det var

netop for at undgå sådanne implikationer at Poppers elev Imre Lakatos søgte at udvikle den kritiske rationalisme i en retning som inkorporerede nogle af Kuhns indsigter. Under alle omstændigheder kan man tvivle på, om Kuhns tænkning har haft nogen direkte indflydelse på organiseringen af naturvidenskaberne, der som regel ikke vier nogen større opmærksomhed til filosofiske fortolkninger af deres praksis.

Fullers kritik har derimod betydelig relevans når vi betragter den måde hvorpå Kuhns tænkning er blevet misbrugt i human- og samfundsvidenskaberne, ofte i direkte modstrid med Kuhns protester: Kuhn gik *ikke* ind for legitimiteten af enhver form for human- eller samfundsmæssig videnskabelighed, der erklærer sig selv for et paradigme. Kuhn anlagde, i modstrid med den nyere videnskabssociologi, overordnet set en *internalistisk* analyse af videnskaben, og var ikke tilhænger af at forskning skulle være knyttet til eksterne interesser, ejheller ville han have været glad for den moderne *management new-speak* der har udviklet sig omkring begreber som Modus 2, Triple Helix, etc.

Derfor vedrører Fullers kritik ikke så meget hvad Kuhn sagde og gjorde som visse undladelsessynder som han angiveligt har begået. Han *undlod* at udtale sig klart imod det militært-industrielle kompleks, men valgte den sikrere, og mindre heroiske, faustiske aftale med det. Han *undlod* at udtale sig klart imod de konkrete anvendelser, som videnskabelig forskning har haft i krigsøjemed.

En sådan moralsk kritik kan hver enkelt læser af bogen tilslutte sig eller lade være alt efter hvor striks hans eller hendes moral er, og alt efter hvordan vedkommende selv mener at kunne stå sig ved at få vurderet sine undladelser med samme målestok som sine handlinger. Nærværende anmelder ville holde sig diskret tilbage for en sådan dom.

## X

Betydningen af *Kuhn versus Popper* ligger ikke i at den holder dommedag over Kuhn, men snarere i, at den viser nødvendigheden af at anvende almindelig akademisk

akribi ved fortolkningen af en tænker, hvis teser oftest bliver behandlet som mantraer, der ikke kræver eftertænkning som læsning men blot gentagelse. Den tvinger også læseren til kritisk at vurdere konsekvenserne af Kuhns tænkning, forstået som en forskrift for videnskaberne organisering. Herefter skulle det været lidt sværere at foretage den sædvanlige ritualistiske påkaldelse af Kuhn inden for academia, og forskere vil forhåbentlig tænke sig lidt bedre om før de uden videre udråber deres videnskabelige bestræbelser til et nyt "paradigme" og dermed isolerer dem fra kritik. Bogen tilskynder den akademiske læser til at anlægge et bredere samfundsmæssigt perspektiv på sine professionelle aktiviteter: Den antyder, at visse taktiske manøvrer, som Kuhns tanker har gjort lettere (meget imod hans ønske) og som tjener til at afstikke og forsvare akademisk territorium, måske kan have negative konsekvenser hvis man betragter dem fra et overordnet videnspolitisk og samfundsmæssigt perspektiv. Bogen opfordrer med andre ord til mere ansvarsbevidsthed i den akademiske debat. Dette kan man kun byde velkommen.

De problemstillinger som bogen diskuterer eksisterer i fuldt mål også inden for den danske akademiske verden, og derfor er det godt at bogen nu er kommet på dansk. Teksten er smidigt fordansket af Lissi Nordahn. Læseren kan glæde sig ved den underholdende måde hvorpå Fuller opstiller sit plot, kampen imellem Kuhn og Popper, og tillige over den brede idehistoriske kontekst hvori han placerer sit tema. Fullers belæsthed i det brede felt af emner, der danner baggrund for hans historie, er som altid imponerende. Og endda er dette kun et ekstrakt af det langt mere omfattende materiale, som blev fremlagt i *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times*. Den læser, som vil vide mere om dette vigtige kapitel i den nyere idehistorie, kan med fordel opsøge denne tekst.



### Referencer

1. *Social Epistemology*, vol. 17, nos. 2 & 3. Fuller svarede på kritikken i et efterfølgende nummer af tidsskriftet.
2. Se for eksempel den kritiske bemærkning i Kuhn, "The Road since *Structure*", *Philosophy of Science Association*, vol. 2, p. 4 (1990).
3. For god ordens skyld skal det noteres, at en sådan anvendelse af videnskabssociologien til at analysere videnskabelige *fejltagelser* (i dette tilfælde fejlfortolkninger af tekster) ikke går ud over den klassiske, mertonianske forståelse af videnskabs sociologien.
4. "Kritisk rationalisme og paradigmer" (m. Bo Jacobsen), i *Humanistisk Videnskabsteori*, red. Finn Collin & Simo Køppe, 2. oplag, DR Multimedie (2003).
5. *Structure*, s. 69.

*Finn Collin er professor i filosofi ved Københavns Universitet.*

