

## Carl-Eric Bergström

### *Ny chans för Ludwig Fleck?*

Ett sätt att uppfatta förhållandet mellan vetenskapen och världen, man kan kalla det realism om man vill, är följande: det finns en verklighet av fysiska föremål som är oberoende av oss men som kan beskrivas på ett korrekt sätt av i princip vem som helst. Vetenskapens uppgift är att formulera och bevisa sanna teorier om världen; att acceptera en teori blir därmed detsamma som att hålla den för (nästan) sann.

Den här uppfattningen kan tyckas skäligen okontroversiell och förefaller på något sätt underförstådd i det mesta som står att läsa i de medicinska tidskrifter som jag följer. Den är däremot inte dominerande inom vetenskapsfilosofin och tänker man efter är det heller inte svårt att komma på invändningar. Om man godtar doktrinen att all kunskap om världen ytterst faller tillbaka på våra sinneserfarenheter, främst synen, följer att de teorier som postulerar förekomst av icke observerbara entiteter alltid kommer att bibehålla ett visst mått av osäkerhet hur väl styrkta de än synes vara i sina observerbara delar. Ett problem blir i så fall att man till varje given mängd observationer som skall förklaras kan ställa upp ett stort antal teorier (teoretiskt oändligt) som alla gör detta. Hur vet man vilken man skall välja? Det tycks vara så att det smyger sig in andra kriterier för teorival än sanning t ex enkelhet, elegans, översiktlighet, analogier med framgångsrika teorier på andra områden etc, dvs sådant som har med teorianvändarens förhållande till teorin att göra. Men i så fall förefaller det inte orimligt att anta att även faktorer som berör teorianvändarens relationer till det samhälle hon är verksam i också får betydelse för vilken teori hon fastnar för. Vetenskapligt arbete blir därmed bara en mänsklig verksamhet bland andra som inte skiljer sig principiellt från andra former av kunskapsinhämtning inom vardagsliv, skola, politik, religiös verksamhet mm, och som är utsatt för precis samma sociala och kulturella influenser.

Om detta är riktigt får det naturligtvis till följd att den

traditionella synen på naturvetenskaperna som förmedlare av en neutral, objektiv kunskap allvarligt kan betvivlas.

Den här verksamhetsteoretiska kontroversen anses framför allt initierad av ett arbete av den amerikanske vetenskapshistorikern Thomas Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, som utkom 1962 och som sedan dess varit makalöst framgångsrikt när det gäller att undergräva naturvetenskapernas metodologiska och kunskapsteoretiska status, vilket betalat sig bra i "citationsindex".

Kuhn var emellertid inte först med att beskriva vetenskapens utveckling i sociologiska termer. I förordet till *Structure* nämner han med tacksamhet en viss Ludwig Fleck som trots detta förblivit en superdoldis i de här sammanhängen. Fleck var en polsk läkare och mikrobiolog som hade den framgångsrike forskarens alla traditionella kännetecken: han var professor i bakteriologi, medlem av den polska vetenskapsakademien och ett antal internationella vetenskapliga samfund samt författare till flera medicinska läroböcker och över 130 vetenskapliga artiklar. Därtill kommer således en vetenskapsfilosofisk produktion som kulminerade 1935 med en monografi med den osannolika titeln *Entstehung und Entwicklung einer Wissenschaftliche Tatsache: Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Kuhn läste boken omkring 1950 och inspirerades av den. I själva verket finns det stora likheter mellan Flecks och Kuhns idéer och även om skillnaderna inte skall förringas undrar man onekligen hur mycket Kuhn direkt lånat från Fleck. I förordet till en engelsk översättning av Flecks bok, *Genesis and development of a scientific fact*, skriver Kuhn själv att han faktiskt inte vet.

Det centrala i Flecks filosofi är att han bestämt avvisar det jag i ingressen kallade för realism. Den konventionella uppfattningen att naturvetenskaperna studerar en fristående verklighet och beskriver den objektivt är för honom direkt orimlig. Han anser i stället att varje teori, varje observation, ja varje s k vetenskapligt faktum är laddat med sociala förbehåll. Vi bombarderas hela tiden med sinnesintryck som vi omedelbart börjar sila, sortera och tolka och de mekanismer som härvid, oftast omedvetet, träder i funktion har sociokulturellt ursprung. Objektiv sanning blir därmed för Fleck en omöjlighet: det finns ingenting som är helt sant eller helt falskt; vad som är sant varierar mellan olika epoker och kulturer. Det är därför självbedrägeri att tro att de senaste framgångsrika teorierna är sannare än äldre teorier inom samma domän; de är helt enkelt inte jämförbara. En vetenskaplig sanning är för Fleck

endast ett koherent påstående som harmonierar med den vetenskapliga och kulturella tradition i vilken det framförs. Kunskap är därför en social process som bara kan förstås och analyseras i sociologiska termer.

Flecks syn på vetenskapen ter sig onekligen en smula pessimistisk, men är den rimlig? Ligger det inte något själv motsägande i att en vetenskapsman med hans meriter träder fram som radikal antirealist? För radikal var han: "Åtminstone tre fjärdedelar om inte hela vetenskapens innehåll (sic) bestäms av idéernas historia, psykologi och idéernas sociologi och kan därför förklaras i sådana termer." (Fleck, 1979, s 21; min övers).

Men är inte själva poängen med vetenskap att på ett bättre sätt än annars undersöka hur verkligheten är beskaffad? Det förefaller på något sätt som de vetenskapsmän som är antirealister inte tar sin forskning riktigt på allvar. Samtidigt är det svårt att tro detta om Fleck.

Nå, det här visar på sin höjd att det är något skumt med anti-realism men inte vari det skumma består. Samma sak gäller för ett annat generalargument mot antirealism som handlar om vetenskapliga framgångar och som fångats väl i en aforism av den amerikanske filosofen Hilary Putnam: "Det avgörande argumentet för realism, är att det är den enda filosofi som inte gör naturvetenskapens framgångar till ett mirakel".

Vår tillvaro berikas i ett accelererat tempo med alltmer komplicerade artefakter: TV/video, datorer, satelliter, rymdskepp etc, inför vilka jag innerst inne (det är lika bra att erkänna) känner mig lika undrande som jag tror att en cro-magnonmänniska skulle ha gjort. Ändå fungerar de i stort sett som deras tillverkare försäkrat oss att de kommer att göra. Hur vore det möjligt om inte de teorier som ligger till grund för deras konstruktion i huvudsak vore riktiga? Fleck blir oss svaret skyldig.

Hans argument bygger i stället på iakttagelser från medicinhistorien, men även från egen forskning. Det rör sig bl a om återkommande anomalier som traditionellt brukar ignoreras eller bortförklaras. Det specifika faktum som åsyftas i boktiteln är den sk Wassermannreaktionen, ett blodprov som används för att diagnostisera syfilis. I Wassermanns och medarbetares första arbeten från 1906 anges explicit att den primära målsättningen var att finna ett specifikt antigen, dvs en immunologiskt verksam äggvitestruktur, i syfilitiska organ. Senare, oklart när, svängde intresset över till att leta efter specifika antikroppar i blodet på

personer som insjuknat i syfilis. Hur den här omsvängningen gick till kan dramatats huvudaktörer inte redogöra för. I en intervju 1921 sade Wassermann: "Ni måste komma ihåg att när jag skapade en serodiagnostisk metod för syfilis, utgick jag från idén, och med den klara intentionen, att hitta en diagnostiskt användbar antikropp, dvs en substans som kan bindas till ett antigen". (Fleck s 75.) Det här stämmer alltså inte. Den slutliga Wassermann-reaktionen skiljer sig väsentligt från de ursprungliga intentionerna, men efter 15 år identifierar Wassermann de senare med slutresultatet. Det här är ingenting unikt i vetenskapshistorien.

I en ledare i läkemedelsföretaget Ferrosans tidskrift *Observanda Medica* (nr 2, 1988) citeras Naomi Aronson: "De" (vetenskapsmännen) är ökända bland professionella historiker för att vara kronologiskt inexakta, för tendensen att ignorera bakomliggande sociala och geografiska faktorer och för att ge en idealiserad bild av utvecklingen av vetenskapliga idéer. Forskarna arbetar sig bakåt och redogör för hur forskningen kring ett problem borde ha gått till i stället för hur det i själva verket gick till ... Forskare har också en tendens att förklara korrekta resultat med hänvisning till fakta och inkorrekta resultat till sociala faktorer, som har påverkat deras perception eller värdering av fakta". Det här kunde lika gärna vara skrivet av Fleck på 30-talet.

Historien om Wassermannreaktionen är för Fleck ett typexempel på hur viktiga vetenskapliga upptäckter går till: utifrån felaktiga antaganden och experimentresultat som inte går att upprepa hamnar man på något sätt ändå rätt via trial and error. En del utomstående talar om tur, andra om genial intuition, men det är bara pseudoförklaringar enligt Fleck, som hänvisar till sociala och psykologiska faktorer.

Kontroversen mellan vetenskaplig realism och antirealism är inte avgjord. Kanske kan man säga att om realism förklarar varför vissa vetenskapliga teorier är framgångsrika så förklarar anti-realism varför de i så fall upphör att vara det.

När jag nu vill puffa litet för Fleck och hans filosofi är det inte bara eller ens främst av rättviseskäl: Fleck har ju aldrig helt blivit rättmätigt erkänd för sina en gång originella och, via Kuhn, inflytelserika idéer. Nej, jag har ett annat, framåtsyftande motiv. Under det senaste decenniet kan man notera ett ökat intresse, kanske framför allt internationellt, för filosofiska problem inom medicinen och då även sådana som inte direkt berör medicinsk etik. I de anglosaxiska länderna talar man om tillkomsten av en ny

disciplin, philosophy of medicine. Tyvärr tyder dock mycket på att allt inte står väl till inom medicinsk filosofi. Om man undantar medicinsk etik domineras ämnet nästan helt av akademiska filosofer och sociologer och det är mera sällan man hittar inlägg av läkare och andra med medicinsk utbildning. Vidare är det så att medan de grenar av vetenskapsfilosofin som sysslar med fysik och samhällsvetenskap obestridligen haft ett visst inflytande över sina respektive vetenskaper gäller detta knappast alls för medicinsk filosofi. Man kan undra vad orsaken är. Med medicinsk etik är det nämligen på sätt och vis tvärtom: alla är intresserade (om än inte utvalda). Det här har på ett olyckligt sätt kommit att isolera medicinsk etik från sina filosofiska granndiscipliner, vilket är fullt märkbart i en del underligheter som tillhandahålls i ämnet.

Kanske har Fleck en roll att spela här, inte minst genom sina argument för att medicin snarare än fysik bör vara en huvuddomän för vetenskapsfilosofiska undersökningar. Vill man stimulera intresset för medicinsk kunskapsteori är Flecks bok, som nu finns i engelsk översättning, en mycket inspirerande introduktion, vilka invändningar man än kan ha mot hans antirealism. □

## Litteratur

Fleck, L: *Genesis and development of a scientific fact*, Chicago: University of Chicago Press, 1979. En utförlig diskussion om vetenskaplig realism kontra antirealism finns t ex i van Frassen, B C: *The scientific image*, Oxford: Clarendon, 1980 och Leplin, J (ed): *Scientific realism*, Berkeley: University of California Press, 1984. Ingemar Lindahl har skrivit en fin översikt över vad som händer inom medicinsk filosofi i Skandinavien, "*Philosophy of medicine in Scandinavia*", *Theoretical Medicine*, 1985; 6:65-84.