

Sokals lyckade bluff

The Sokal Hoax. The Sham That Shook the Academy. Edited by the editors of *Lingua Franca*. University of Nebraska Press, 2000

Fashionable Nonsense. Postmodern Intellectuals' Abuse of Science. Alan Sokal & Jean Bricmont. New York: Picador, 1998

Många av *Folkvetts* läsare har säkert hört talas om Sokal-affären. Alan Sokal, fysiker vid New York University, irriterade sig över missbruket av naturvetenskapliga teorier inom vissa delar av de akademiska disciplinerna som på engelska benämns "science studies" (ung. vetenskaps sociologi) och "cultural studies". Han samlade på sig en mängd avskräckande exempel och satte samman dem i form av en förment vetenskaplig artikel. I artikeln, som bar titeln "Transgressing the boundaries: Toward a transformative hermeneutics of quantum gravity", pläderade Sokal för en långtgående relativism. Bland annat innehöll artikeln den sensationella upplysningen att "det har blivit alltmer uppenbart att fysisk 'verklighet', lika mycket som social 'verklighet', i grund och botten är en social och språklig konstruktion". Han skickade den fotnotstunga artikeln till tidskriften *Social Text*, enligt Sokal ett viktigt fäste får den typ av flum han vände sig emot.

Social Text lät trycka texten som ett seriöst bidrag. Sokal avslöjade omedelbart i tidskriften *Lingua Franca* att det hela var en bluff. Han skrev bland annat: "Skulle en ledande amerikansk tidskrift inom cultural studies (...) publicera en artikel frikostigt saltad med nonsens om (a) den lät bra och (b) den smickrade redaktörernas ideologiska fördomar? Svaret är tyvärr ja."

Avslöjandet gav upphov till en omfattande debatt, som kanske kan karaktäriseras som en breddning av en redan existerande debatt om naturvetenskap, humanvetenskap och "postmodernism". Det speciella med Sokals entré var att det fick massmedialt genomslag. *New York Times* hade nyheten om Sokals avslö-

jande på förstasidan den 18 maj 1996. Flera andra stora tidningar följde efter. En rad texter om Sokal-affären har samlats i antologin *The Sokal Hoax*. Här finns både väl genomarbetade essäer och hastigt skrivna insändare – av den senare varan dessbättre ganska lite. Själva bluffartikeln finns naturligtvis med, liksom artikeln där Sokal avslöjar allt. Det blir oundvikligt en del upprepningar i boken, inte minst i avdelningen med nyhetsartiklar, och de olika texternas läsvärde varierar kraftigt. Jag tvivlar dock inte på att *The Sokal Hoax* ger ett ganska representativt urval ur den offentliga debatt som förts i Sokal-affärens spår. Boken förefaller idealisk för alla som utan speciella förkunskaper vill sätta sig in i affären.

De flesta som kommenterat Sokals tilltag har varit överens om att *Social Text* gjorde bort sig. Men vad mer hade Sokal egentligen bevisat? Två vanliga missförstånd är viktiga att reda ut. För det första har somliga militanta naturvetare tagit Sokals artikel som intäkt för att avfärda all verksamhet inom cultural studies och science studies – eller ännu värre all humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning – som humbug. Detta var ingalunda Sokals intention, och det är absolut inte hans åsikt. För det andra har man invänt mot Sokals text att han där kommer fram till extrema ståndpunkter (t.ex. att det inte finns någon objektiv verklighet) som ingen – eller åtminstone väldigt få – av de citerade personerna omfattar. Denna invändning missar att texten trots allt var en *parodi*. Sokal valde naturligtvis de mest bisarra citat han kunde hitta, men det betyder inte att alla slutsatser var hämtade från de citerade personerna. I många fall följde helt enkelt inte artikelns slutsatser logiskt ur de anförda argumenten. Sokal skrev inte på det sättet för att försöka bevisa att alla de citerade personerna saknade förmåga att resonera kritiskt, utan för att undersöka om redaktörerna för *Social Text* kunde resonera kritiskt. Det kunde de inte.

Att dra ett löjets skimmer över *Social Text* var emellertid inte alls det viktigaste skälet

för Sokal att skriva artikeln. Viktigast var artikelns *inhåll*, alla de bisarra påståenden om vetenskap som gjorts av mer eller mindre kända företrädare inom cultural studies och science studies, och som Sokal citerar så frikostigt i sin bluffartikel.

En kritisk läsare invänder nu: Kan man inte bevisa vad som helst med lösryckta citat? Låt gå för att *Social Text* gjorde bort sig, men varför ska vi tro på Sokal när han hävdar att de flesta citaten i artikeln är exempel på dålig vetenskap? Sokal har tillsammans med den belgiske fysikern Jean Bricmont skrivit boken *Fashionable Nonsense* (först publicerad på franska under titeln *Impostures Intellectuelles*) som försöker ge svar på exakt denna fråga. Boken är en kritisk genomgång av märkliga naturvetenskapliga tolkningar som gjorts av aktade filosofer, psykoanalytiker och andra humanister, företrädesvis fransmän. Personligen finner jag Sokals och Bricmonts framställning balanserad och övertygande. De har försökt placera konstigheterna i sina sammanhang, för att om möjligt hitta något hållbart försvar för dem. Man kan naturligtvis använda begrepp som t.ex. "ickelinjär funktion" och "singularitet" i helt andra betydelser än de har inom naturvetenskaperna, men i så fall bör man berätta detta för läsaren. Så har inte skett i många fall, och Sokals och Bricmonts slutsats är att de kritiserade författarna antingen har undlåtit att ge sådana alternativa definitioner, eller också använt begreppen i sina vedertagna betydelser och i så fall inte förstått deras innebörd. I bägge fallen blir resultatet obegripligt. Jag ska ge några exempel på nonsenspåståenden, varav de flesta kom till användning i *Social Text*-artikeln. Jag måste påpeka att jag här nämner endast korta exempel, och att de allvarligaste missförstånden skulle kräva ganska stort utrymme att diskutera.

Jacques Lacan har vid flera tillfällen försökt knyta ihop matematik och psykoanalys. Här ett uttalande på ett seminarium 1959 (min översättning från engelska): "Om ni tillåter mig att använda en av dessa formler som kommer till mig när jag skriver mina anteckningar, så kunde mänskligt liv definieras som kalkyl [calculus] där noll var irrationellt.

Denna formel är bara en bild, en matematisk metafor. När jag säger 'irrationell' syftar jag inte på något outgrundligt känslotillstånd utan precis på det som kallas ett imaginärt tal." Matematiska metaforer är givetvis tillåtna, men Lacan förklarar sällan vad de kan tillföra. För övrigt betyder "irrationell" absolut inte detsamma som "imaginär". På den psykoanalytiska topologins område (topologi är läran om geometriska objekts form) har Lacan bl.a. meddelat att en torus (en bilring) är "exakt det neurotiskas struktur".

Lingvisten och psykoanalytikern Julia Kristeva har skrivit om "poetisk logik", och därvid åberopat matematisk logik som hon inte behärskar tillfyllest. Hon har inte heller lyckats förklara vad som skulle kunna vinnas på detta angreppssätt. Samma sak kan sägas om hennes utnyttjande av andra matematiska delområden.

Psykoanalytikern Luce Irigaray har skrivit dunkla ting om sambandet mellan kön, strömmingsmekanik och psykoanalys. I sin uppsats "Is the Subject of Science Sexed?" excellerar hon i missförstånd inom matematisk och logisk formalism, även på mycket grundläggande nivå. Bland annat påstår hon att tecknet "+", som vi alla känner igen som tecknet för addition av två tal, står för "definitionen av en ny term", och att negationen till P kan förklaras som "P eller icke P", medan korrekt helt enkelt vore "icke P".

Vetenskapssociologen Bruno Latour har läst Einsteins populärvetenskapliga bok om relativitetsteorin (på svenska *Den speciella och den allmänna relativitetsteorin*, Göteborg 1988/1997) och missuppfattat en hel del. Flera gånger uttalar han sig som om han trodde att relativitetsteorin har att göra med olika föremåls relativa *avstånd*, medan det verkligt avgörande i teorin är de olika föremålens relativa *rörelse*. Vidare hävdar Latour att Einsteins teori kräver *tre* observatörer för att bli begriplig, medan Einstein i verkligheten bara behöver två.

Märkligast är ändå Latours försök att se Einsteins bok som ett "bidrag till delegerandets sociologi" (the sociology of delegation). Latour skriver exempelvis om Einsteins "rådsla för idén att de bortsända observatörerna

kan svika, kan bevara fördelar [retain privileges], och kan sända tillbaka rapporter som inte kan användas för att öka vår kunskap; hans önskan att disciplinera de utsända [delegated; även 'anförtrödda'] observatörerna och göra dem beroende av apparatur". Detta resonemang vilar på ett missförstånd. Det är vanligt att man som åskådligt exempel på relativitetsteorins konsekvenser talar om två människor ("observatörer"), en som befinner sig på jorden och en annan som ger sig iväg på en rymdfärd med någon viss hastighet. Det är då enkelt att efter rymdfärden jämföra hur mycket den ena människan åldrats jämfört med den andra. Men det *måste* inte vara människor som agerar observatörer i exemplet, det går lika bra med maskiner. Det finns pedagogiska skäl för att överhuvudtaget tala om observatörer. Men relativitetsteorin utsäger något om rummet och tiden och gäller självfallet för *alla* föremål, oavsett om de kan utföra observationer eller ej – människor, maskiner, planeter, gruskorn. När Latour ger sig på att analysera observatörernas mänskliga relationer visar han bara att han inte riktigt har förstått teorins innebörd. Einstein hade knappast några sociologiska ambitioner med sin bok.

Filosofen Gilles Deleuze har skrivit flera böcker tillsammans med psykoanalytikern Félix Guattari, däribland bästsäljande *Qu'est-ce que la philosophie?* (1991). De är förtjusta i naturvetenskapliga begrepp som de undviker att förklara. Resultatet blir svårgenomträngligt. I *Différence et répétition*, 1994 (av Michel Foucault bedömd som "bland de största av de stora"), ägnar Deleuze långa stycken åt meditationer över matematiska begreppsproblem som alla hade lösts vid 1800-talets mitt, synbarligen utan Deleuzes vetenskap.

Paul Virilio har huvudsakligen skrivit om teknik, kommunikation och fart(!). Han drar gärna samhälleliga och kulturella konsekvenser ur relativitetsteorin. Det finns mycket att resa invändningar mot i hans texter, men vi ska här nöja oss med att konstatera att han upprepade gånger blandar ihop hastighet och acceleration, en distinktion som lärs ut på högstadiet.

Man ska nog inte döma alla inblandade enbart utifrån de dumheter som tas upp i *Fashionable Nonsense*. Å andra sidan är de heller inte isolerade misstag. Att de kunnat tryckas och på fullt allvar diskuteras i universitetens seminarierum tyder på låg intellektuell standard.

Hur kommer det sig att detta nonsens har fått spridning? Det är, föreställer jag mig, en fråga som inte har något alldeles enkelt svar. Jag vill ändå nämna tre förklaringar som jag tror ska ingå i ett svar, även om de i sig själva kanske inte är uttömmande. För det första tycks mycket nonsens ha tillkommit inom skolbildningar som saknat kontakter med övrig vetenskap. Att flera av de ovan nämnda forskarna varit psykoanalytiker är då inte så förvånande, eftersom psykoanalysen länge kritiserats för att vara isolerad.

För det andra måste det poängteras att det inom naturvetenskapen är stor skillnad mellan att skapa och att pröva hypoteser. När man skapar hypoteser är alla medel tillåtna, men när man prövar hypotesernas giltighet måste kraven vara höga. Inom humaniora är denna gräns inte lika skarp, eftersom humanistiska teorier inte alltid låter sig prövas strikt, utan ofta mer tillhandahåller en tolkningsram som kan förefalla mer eller mindre givande. Om humanister försöker använda sina tolkningsmetoder inom naturvetenskapen kan de därför gå vilse. För att ta ett exempel: Det är tillåtet att låta sig *inspireras* av kvantfysiken vid utformandet av t.ex. en samhällsteori, men därifrån är steget mycket långt till att kunna visa att kvantfysiken *implicerar* någon viss samhällsordning. Det är nog svårt att finna någon fysiker som anser att kvantfysiken överhuvudtaget *implicerar* någonting på samhällelig nivå.

Från naturvetarhåll hör man ofta beklaganden över hur okunniga de är som försöker saluföra fantasifulla tolkningar av naturvetenskap. Det ligger alldeles säkert något i sådana klagomål, särskilt när de avser rent matematiskt nonsens av Lacan- eller Deleuze-typ. Men alla naturvetare kan inte gå helt fria. En tredje förklaring kan nämligen vara att högt aktade naturvetare, som fysikerna Niels Bohr, Werner Heisenberg och Wolf-

<http://www.physto.se/~vetfolk/Folkvett/20014sokal.pdf>

gang Pauli, och kemisten Ilya Prigogine, alla själva har gått ut med långt drivna tolkningar av sina respektive områden, tolkningar som tyvärr har kritiserats alldeles för lite inom naturvetenskapen. Detta problem diskuterades

en smula i tidskriften *Physics Today* under 1998 och 1999.

Både *The Sokal Hoax* och *Fashionable Nonsense* är sammantaget mycket läsvärda och jag rekommenderar dem starkt.

Jesper Jerkert