

MAKTEN ÖVER FOLKVETTET: SKEPTIKER I SVENSK OFFENTLIGHET

Per-Anders Forstorp

Kontaktadresser

Per-Anders Forstorp
Skolan för datavetenskap och kommunikation
KTH
forstorp@kth.se

&

Institutionen för studier av samhällsutveckling och kultur (ISAK)
Linköpings universitet
per-anders.forstorp@liu.se

ISBN: 978-91-7393-128-1

Förlag: Linköping University Electronic Press, www.ep.liu.se, ep@ep.liu.se

Länk till publikationen:

<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-68048>

Detta verk skyddas enligt lagen om upphovsrätt (URL 1960:729).
Upphovsrätten ägs av Per-Anders Forstorp, 2011

Abstract

The mission of the world wide movement of skeptics is to combat pseudo science. Skeptics in Sweden are organized in the association Vetenskap och Folkbildning (Eng. Science and Popular Education) and around the journal Folkvett (Eng. Popular Wisdom). The active members of the organization intervene in the public sphere through revealing and "debunking" claims to scientificness that do not match the standards of scientific epistemology and methods set up by the organization. These revelations are often pronounced in dramatic and moralizing terms where distinctions are made between science that is good or bad, true or false. The revelations and debunkings are made with the motivation that they perform an important function in order to maintain belief and legitimacy in science and democracy. The organization has received ideological support both from the scientific community and from the media. In this study skeptics in Swedish society are focused in order to understand their conceptions of science and of science communication. Analytical focus is on their epistemology, their methods for revealing and debunking pseudo science, and the narrative structure that such revelations are following. Furthermore, focus is also on their conceptions of the public and of the public sphere. This critical study is grounded in science communication and science and technology studies. The critique is that skeptics are monopolizing science as well as popular education and that they thereby show intolerance for varieties and differences in both these realms. They are also criticized for assuming a role of acting as the epistemological police unit in the public sphere.

Keywords: skeptics, epistemology, Sweden, public sphere, science communication.

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| Introduktion: Varför studera skeptikerna? | 7 |
| | |
| DEL 1 | 13 |
| FOLKETS VETT? VETENSKAPENS KUNSKAPSPOLISER, AKADEMISKA ORDNINGSVAKTER OCH OGRÄSBEKÄMPARE..... | 13 |
| En lokalavdelning av den skeptiska rörelsen..... | 13 |
| ”Vart tog det svenska förnuftet vägen?” | 15 |
| Kunskapskulturer, kommunikation och gränser i vetenskapen..... | 21 |
| Mötet mellan olika kunskapskulturer..... | 21 |
| Vetenskapsmän, vetenskapskommunikation och publiken | 23 |
| Gränser i vetenskapens värld | 29 |
| Skeptikernas epistemologi: sinnen, hantverk och vetenskap, verklighet och anti-relativism..... | 31 |
| Endast sinnena leder oss till sanningen..... | 33 |
| Hur kunskapen bildas och förs vidare inom hantverk och akademi..... | 39 |
| Vägen till sanning går via de två kunskapsvägarna och den gemensamma verkligheten | 44 |
| Anti-relativism | 47 |
| Skeptikernas metod: Att identifiera villfarelserna och de sju stegen mot att avfärda dem..... | 50 |
| Den narrativa konstruktionen av pseudovetenskap..... | 57 |
| Inledning med en sanning om den vetenskapliga kunskapens karaktär | 58 |
| Ett brott mot denna vetenskapliga sanning äger rum..... | 59 |
| En beskrivning av kännetecknen på det pseudovetenskapliga fenomenets metod | 59 |
| Vändningen eller reduktionen..... | 61 |
| Vetenskapligt credo | 62 |
| Vetenskapen åt folket och de sju stegen mot upplysning..... | 63 |
| Diskussion..... | 74 |
| | |
| DEL 2 | |
| MAGNETISÖRERNA OCH DEN NYA MANIKEISMEN: DEN SKEPTISKA RÖRELSEN SOM VETENSKAPENS PUBLIKA VÄKTARE . | 79 |
| Magnetisören i Seefond | 79 |
| Vetenskapen och publikerna..... | 82 |
| Sanningspolitik, gränser och den skeptiska rörelsen..... | 84 |

| | |
|--|-----|
| Sanningspolitik..... | 85 |
| Gränser | 86 |
| Studier av den skeptiska rörelsen | 89 |
| Vetenskapens publika väktare..... | 94 |
| Väktandet av vetenskapen | 96 |
| Väktandet som en publik och offentlig verksamhet | 99 |
| Väktandet av publiken..... | 105 |
| Diskussion..... | 108 |
| Magnetisörerna och de nya manikéerna..... | 109 |
| Skeptikerna som en ”community of disbelief” | 110 |
| Vetenskapens publika väktare..... | 112 |
| | |
| Med andra ord: En normativ avslutning..... | 115 |
| Gränser | 115 |
| Kunskap och o/enighet | 116 |
| Kunskap och begär | 116 |
| Kunskapen och dess legitimering som ett historiskt och sociokulturellt fenomen..... | 117 |
| Kritikens status och rätten att vara normativ | 118 |
| Rätten att granska..... | 118 |
| 1. Är det möjligt att bedöma vetenskap med kvalitetskriterier av typen god och dålig eller sann och falsk? Finns det överhuvudtaget sådana kvalitetskriterier? Vad är egentligen vetenskaplig kvalitet?..... | 119 |
| 2. Är det fritt fram för vem som helst att använda sig av vetenskapens namn i sina kunskaps- och legitimitetsanspråk?..... | 120 |
| | |
| Referenser | 123 |

Introduktion: Varför studera skeptikerna?

”[I]f the anthropological study of religious commitment is underdeveloped, the anthropological study of religious noncommitment is nonexistent”.

Clifford Geertz *The Interpretation of Cultures* (1973:109n)

I den här boken riktar jag fokus mot en grupp i samhället som ser som sin uppgift att avslöja andras tro. Jag har sedan länge haft ett intresse för dem som tror och om detta handlade bland annat min religionsantropologiskt inriktade doktorsavhandling från 1992, *Att leva och läsa Bibeln: textpraktiker i två kristna församlingar*. Jag är också nyfiken på dem som är aktivt icke-troende. De utövar sin icke-tro främst genom att kritisera och avslöja sådant som de uppfattar som vidskepelser, övertro och villfarelser. Utgångspunkten för deras kritik är en skeptisk hållning som har sin grund i en stark tilltro till naturvetenskap och förnuft som den enda kunskapsvägen. Den grupp som jag har i åtanke är den svenska föreningen Vetenskap och Folkbildning (VoF) som tillhör den världsomspännande skeptiska rörelsen.

Den svenska föreningen VoF har valt att inte använda benämningen ”skeptiker” i sitt formella föreningsnamn, men de använder ofta denna benämning om sig själva och de aktiviteter som de utför. De är anslutna till olika europeiska och internationella nätverk av skeptikerföreningar vilket motiverar att se dem som en del av den globala rörelsen. VoF är anslutna till bland annat The Committee for Skeptical Inquiry (tidigare CSICOP) som startades 1976 och The European Council of Skeptical Organizations som startade 1994. Benämningarna ”vetenskap” och ”folkbildning” i föreningens namn kopplar således vare sig till vetenskapliga organisationer eller till klassiska folkbildande organisationer, vilket bidrar till att skapa en del förvirring eftersom namnet kan antyda förekomsten av just sådana förbindelser. Av namnet att döma kan man få för sig att föreningen VoF faktiskt talar i namn av ”vetenskap” och ”folkbildning”. Den nyfikne personen som närmar sig VoF och som tycker att både vetenskap och folkbildning låter bra kan alltså ansluta sig till organisationen utan att ha klart för sig att kopplingarna huvudsakligen sker till nätverk av skeptiker.

Den skeptiska hållningen hos medlemmarna i föreningen VoF kan förstås som ett organiserat uttryck för en reaktion mot olika kritiska perspektiv i kultur- och samhällsdebatten som bland annat inneburit att den naturvetenskapliga kunskapssynen kommit att ifrågasättas. Vi kan identifiera andra uttryck för denna reaktion. En grupp som på många sätt liknar VoF är förbundet Humanisterna som också är en del av en global rörelse och som likaledes arbetar för att främja ett sekulärt samhälle på vetenskaplig grund. För några år sedan drev Humanisterna en kampanj i Sverige, ”Gud finns nog inte”, som fick stor uppmärksamhet och provocerade många. Humanisterna vill skapa en plattform för ett tolerant samhälle och menar att religioner ofta står i vägen för en sådan vis-

ion. Humanisterna har stora likheter med skeptikerna i sin syn på kunskap och hur vidskepelse kan avslöjas.

En vän till mig brukar säga: ”Jag är så oreligiös att jag inte ens är agnostiker”. Det är en intressant formulering som pekar på en paradox i den ateistiska eller agnostiska hållningen hos medlemmar i VoF, nämligen det faktum att man inte tror och att denna icke-tro också kan förstås som en form av tro. Min vän är så oreligiös att han inte ens är agnostiker, men gäller detta även för medlemmarna i VoF? När man talar om skeptiker som ”troende” så innebär detta inte att de har en tro på något översinnligt eller gudomligt, men detta är heller inte heller nödvändigt i en mer allmän formulering av vad som utgör en tros- och livsåskådning och den roll som olika ”försanthållanden” spelar i sådan tro. På samma sätt som man kan tala om marxister och nyliberaler som troende så kan man tala om troende skeptiker; låt vara att betydelsen av ”tro” skiftar mellan dessa exempel. Det är en gemenskap för dem som inte tror eller med ett annat uttryck: det är en ”community of disbelief”. Att tvivla, att vara skeptisk och att aktivt inte tro är viktiga delar av deras världsuppfattning. Kan man tala om att en sådan sekularism har fundamentalistiska drag, dvs. att den på många sätt liknar de inskränkta perspektiv som de kritiserar?

Det problem som jag försöker formulera med utgångspunkt från en studie av skeptikerna är inte knutet enbart till dem. Det handlar på en mer allmän nivå om ett dilemma som drabbar alla som bedriver kritik; dvs. att man alltid måste ha en utgångspunkt för sin kritik. I kritiken används och reproduceras dessa premisser. Utgångspunkterna för kritik kan visserligen skifta systematiskt men det blir då svårt för en utomstående att förstå vilka kriterier som används för kritiken och en sådan flexibel hållning kan i sin tur kritiseras för sin egen brist på koherens när det gäller de egna premisserna. Skeptiker kritiserar pseudovetenskap och religion och denna kritik kommer från en bestämd utgångspunkt, nämligen den naturvetenskapliga världsbilden. I kritiken befästs denna utgångspunkt som en sanning och det är på denna sanning som man tror.

Föreningen Vetenskap och Folkbildning är ett uttryck för en tendens som varit på tillväxt under senare decennier och som innebär en reaktion mot olika kritiska perspektiv. Jag ser VoF som ett organiserat uttryck för reaktionen mot olika typer av kritiska interventioner i kultur- och samhällsdebatten, t ex postmodernism, feminism och postkolonialism där synen på kunskap har problematiserats och vetenskapens roll har ifrågasatts. Föreningen VoF har erövrat ett stort utrymme i offentligheten och därmed blivit väl kända i medier och i bloggssfären. De har tagit på sig en folkbildande roll och en tydlig gate-keeping funktion som innebär att de ser som sin främsta uppgift att agera i offentligheten som sanningssägare och whistle-blowers när den typen av frågor som de bevakar dyker upp, dvs. allt det som innebär ett ifrågasättande av den naturvetenskapliga världsbilden och kunskapssynen. De gör anspråk på makten över folkvettet. Man kan fråga sig hur VoF erövrat en position i offentligheten där ledande tidningar utan vidare accepterar att de uttalar sig i namn av både ”vetenskap” och ”folkbildning”. Har VoF fått i uppdrag av studieförbunden, de 150 folkhögskolorna, de kommunala biblioteken och

Folkbildningsrådet att utse ”årets folkbildare” och ”årets förvillare”? Föreningen har flera namnkunniga medlemmar med en hög och respekterad profil som forskare och författare. De har en egen tidskrift och de är nära kopplade till ett bokförlag (Leopard) vars chef sitter i föreningen VoFs styrelse. Den grupp som här fokuseras är i numerära tal jämförelsevis sett liten. Under 2010 räknade föreningen Vetenskap och Folkbildning med att medlemsantalet uppgick till c:a 2 600 personer vilket motsvarar det ungefärliga medlemsantalet i Toyota Club Sweden eller Östgöta Nation i Uppsala. Trots att föreningen mäts i antalet medlemmar alltså är försumbar så kan man inte underskatta deras inflytande i svensk offentlighet.

Varför är en sådan här studie om makten över folkvettet viktig? Vad kan den bidra med? Vilken funktion kan den fylla och för vem? Jag menar att skeptiker spelar en strategisk roll i opinionsbildningen i svensk offentlighet i frågor som gäller vad som räknas som vetenskap. De har tagit på sig rollen att värdera och förmedla kunskap om vetenskap till allmänheten genom att avslöja det som de kallar pseudovetenskap: därigenom har de kommit att ge orden ”vetenskap” och ”folkbildning” en speciell tolkning som skiljer sig från de komplexa och mångskiftande fenomen som både vetenskap och folkbildning är. Detta sker i en tid när vetenskap och kunskapsbildning i allmänhet spelar en viktig ekonomisk och politisk roll men när det också förekommer en hel del kritik mot vetenskapen i allmänhet från olika utgångspunkter: etiska, miljömässiga, kunskapsteoretiska, genusmässiga, etc. Jag hoppas att denna studie kan fylla en funktion för dem som bättre vill förstå skeptikernas utgångspunkter och motiv i vetenskapskommunikationen i den svenska offentligheten. Trots att det finns gott om exempel på polemisk diskussion mellan skeptikerna och dem som de kritiserar är det sällsynt med studier som kritiskt och systematiskt analyserar skeptikerna. I den internationella litteraturen i vetenskapsstudier finns det egentligen bara ett sådant arbete och det är skrivet av antropologen David Hess (1993) *Science in the New Age: The Paranormal, its Defenders and Debunkers, and American Culture*. Utifrån den svenska kontexten har jag själv skrivit en artikel som finns med i denna bok i en svensk version. I övrigt förekommer det knappt någon analys alls av skeptikerna utifrån ett kunskaps- eller vetenskaps sociologiskt perspektiv. Det finns en kunskapslucka att fylla och denna bok är ett steg i den riktningen. Sådana studier sker inte helt problemfritt. Skeptiker värjer sig mot att bli studerade för de betraktar sig själva som den granskande parten. Innan det inom medieforskningen blev legitimt att studera journalister – en annan granskande och skrivande grupp med stort inflytande i offentligheten – reagerade dessa på ett liknande sätt: Varför skall vi bli granskade? Det är ju vi som har uppgiften att granska.

För att genomföra en kritisk studie av skeptikerna knyter jag an till begrepp som utvecklats inom kunskaps sociologi, forskning om vetenskapskommunikation och inom vetenskapsstudier. Jag använder begreppet *gränsarbete* (jfr. nedan 88f) för att analysera den roll som skeptikerna tar på sig som mäklare och förmedlare mellan olika avsändare och mottagare. I viss mån kan man säga att gränsarbete är en del av all vetenskaplig och populärvetenskaplig verksamhet: discipliner och interdiscipliner har ett ständigt behov av

att markera vad som är centrum och periferi, att förhålla sig både till tradition och förändring; i populärvetenskap måste skribenter hela tiden tänka på att anpassa sig till en målgrupp och dess kunskaper vilket innebär att fundera över gränser av olika slag. Ofta kopplas gränsarbetet explicit till etiska, kunskapsteoretiska och metodologiska antaganden. I denna studie vill jag analysera en del av dessa implikationer med utgångspunkt från det gränsarbete som skeptikerna gör.

De två stora delarna i denna bok har skrivits var för sig i olika sammanhang. De fokuserar på olika texter hämtade från VoF och analyserar olika innehållsliga aspekter. Den första delen fokuserar på skeptikernas kunskapssyn och de metoder de använder sig av i sina avslöjanden. Den andra delen ägnas huvudsakligen åt en analys av skeptikernas syn på sitt eget uppdrag i offentligheten som vetenskapens publika väktare. Det finns en viss överlappning mellan delarna så att exempelvis presentationen av skeptikerna och teoriavsnitten återkommer i bägge även om det inte sker i exakt samma form. Jag har vid genomgången gjort en del korsreferenser som visar hur de olika texterna stödjer varandra. Till dessa två delar har jag lagt ett inledande avsnitt som förklarar sammanhanget och anger några motiv för att intressera sig för skeptikerna. I en avslutande del närmar jag mig en del normativa frågor som väcks av diskussionen. Denna avslutande del kan beskrivas som ett första steg, ett utkast mot en mer genomarbetad teori om kunskapssyn och vetenskapskommunikation genom att peka på några element och nyanseringar som en sådan teori borde innehålla.

De olika delarna i denna bok har skrivits under perioden från 2005 och framåt. Det har funnits en anknytning till VR-projektet "Det gränsöverskridande lärandets innehåll och organisering" på så sätt att det teoretiska ramverket kring vetenskapskommunikation och gränsarbete varit centrala aspekter både av projektet och av mitt intresse för skeptikerna, men det senare var egentligen inte alls en planerad empirisk del av projektet. Den första delen har tidigare varit publicerad i en annan och kortare version på engelska i tidskriften *VEST Journal for Science and Technology Studies*, vol. 18, nr 3-4, 2005 med rubriken "The Construction of Pseudo-science: Science Patrolling and Knowledge Policing by Academic Prefects and Weeders". I den här föreliggande versionen gör jag en grundlig analys av ett centralt arbete i den svenska skeptiska traditionen, nämligen Sven Ove Hanssons bok (1995 [1983]) *Vetenskap och ovetenskap. Om kunskapens hantverk och fuskverk*. Jag tar upp frågor som handlar om skeptikernas epistemologi för att närma mig ett svar på frågan vad som är deras utgångspunkter. Jag studerar också de metoder de använder för att avslöja pseudovetenskap och tittar på konkreta exempel där denna metod tillämpas. Därigenom blir det klart att det de uppfattar som pseudovetenskap delvis skapas i den narrativa form som deras avslöjanden tar. I ett avsnitt tittar jag också närmare på manifestet kring en "vetenskap åt folket" som är en central del av boken och av föreningens program.

I ett tidigare arbete använde jag mig av Per Olov Enquists bok *Magnetisörens femte vinter* (1964) för att ge ett historiskt exempel på aktörer med olika syn på kunskapsbildning i

1700-talets Europa; magnetisörerna och manikéerna.¹ Det förra är en benämning som används av Enquist men den senare är en benämning som jag satt på deras antagonister. Manikeismen är namnet på en gnostisk världsreligion under den hellenistiska tiden med ursprung i nuvarande Irak. Jag använder det i detta sammanhang metaforiskt för att manikéerna framförallt förknippas med en dualistisk lära som skiljer ljus från mörker. I deras fall innebar detta att de bokstavligen bekände sig till kunskapen som enda frälsningsväg. I del 2 av boken, ”Magnetisörerna och den nya manikeismen”, fokuserar analysen på skeptikernas roll som vetenskapens väktare i offentligheten. Utgångspunkten är en studie av redaktionella förord till böcker som givits ut av VoF samt ledarartiklar i tidskriften Folkvett.

Under arbetets gång har jag haft nytta av kritiska kommentarer av några olika personer som inte alltid delat mina synpunkter. Deras bidrag har därför på olika sätt varit värdefullt för min framställning även om ingen av dem kan ställas till svars för slutresultatet. Jag vill framförallt tacka Erik Berggren, ständigt kritiskt vaksam, och Mark Elam, alltid rik på synpunkter och kunnig inom fälten vetenskapskommunikation och teknik- och vetenskapsstudier. För sina kontinuerliga intressen i dessa frågor vill jag också nämna några personer som bidragit med kritiska synpunkter i samband med att de läst delar av texten. Nils Enlund och Lars Ingelstam gav synpunkter på del 1, Aant Elzinga gav synpunkter på del 2 och Jörgen Nissen har fortlöpande gett synpunkter som deltagare i projektet ”Det gränsöverskridande lärandets innehåll och organisering”.

¹ I februari 2008 bidrog jag till workshopen ”Vetenskapskommunikation som samproduktionen av vetenskap och dess publikationer” som anordnades på Nobelmuséet i Stockholm. Del två i denna bok utgör den skrivna versionen av mitt bidrag. En gemensam publikation planerades efter workshopen men den kunde aldrig realiseras så mitt bidrag till den antologin har blivit liggande sedan dess.

DEL 1

FOLKETS VETT? VETENSKAPENS KUNSKAPSPOLISER, AKADEMISKA ORDNINGSVAKTER OCH OGRÄSBEKÄMPARE

En lokalavdelning av den skeptiska rörelsen

Föreningen Vetenskap och folkbildning (VoF) bildades i början av 1980-talet med förebilder bl. a från USA och föreningen Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP; jfr. nedan 91f).^{2,3} Den amerikanska föreningen grundades 1976 och har från detta år givit ut tidskriften *Skeptical Inquirer* (som från början hette *The Zetetic*). Bland dem som grundade föreningen och tidskriften återfinns Carl Sagan, Isaac Asimov, Philip Klass, Paul Kurtz, Ray Hyman, James Randi, Martin Gardner och Sidney Hook. Alla dessa välkända författare och forskare har bidragit till att ”genomskåda” pseudovetenskapliga fenomen och flera av dem är ännu aktiva. Skribenter i kretsen kring *Folkvett*, som den svenska tidskriften för skeptiker heter, refererar ofta till deras arbeten och till andra artiklar som publicerat i *Skeptical Inquirer*. En ledande person i kretsen kring *Folkvett* och föreningen Vetenskap och folkbildning är Sven Ove Hansson, filosofiprofessor vid KTH, som gett ut flera böcker på detta tema under

² I en version på engelska föreligger denna artikel under rubriken “The construction of pseudo-science. Science patrolling and knowledge policing by academic prefects and weeders”, i *VEST- Journal of Science and Technology Studies*, Vol. 18, nr 3-4, s.17-69, 2006.

³ I en ledare i *Folkvett* (4/2002) vid tjugoförstaårsjubileet för VoF berättas om föreningens tillkomsthistoria vid ett möte i maj 1982. I ett upprop som skickades ut under hösten samma år stod följande. “Det finns de som ändå anser det lönlöst att bekämpa irrationalismen, eftersom förnuftsargument inte förefaller ha någon verkan. Vi delar inte denna bedömning. Vi tror att människors motståndskraft mot irrationalism kan ökas genom kunskap om vetenskapens metoder och resultat.” Där står också varför man undviker att använda ordet “skeptiker” som annars är den internationella benämningen på denna rörelse (“skeptikerrörelsen”). Genom att välja bort ordet “skeptiker” vill man undvika att framstå som “personer som företräder en speciellt misstrogen eller insnävad uppfattning om vilken slags kunskap som skall godtas. Men så är inte fallet.” Kritiken baseras helt och hållet i ett “försvar för den vetenskapliga kunskapsvägen” med “gängse vetenskapliga kriterier och metoder” som enda instrument att skilja mellan välgrundade och grundlösa påståenden. Den amerikanska föreningen har numera bytt namn till CSI (Committee for Skeptical Inquiry).

snart tjugo års tid (Hansson 1995[1983], Hansson & Sandin 2000; Jerkert & Hansson 2005) samt skrivit åtskilliga artiklar och ledare i *Folkvett* vid sidan av sitt vetenskapliga arbete inom filosofin. Den amerikanska tidskriften (liksom den svenska) tycks vara särskilt populär bland tekniker och naturvetare som i den kan finna många stöd för sin kunskapssyn, liksom de kan finna underhållande och ibland avskräckande exempel på hur förment vetenskapliga metoder kan låna sig till alla sorters icke-akademiska spekulationer. Att ta del av exempel på hur gränserna mellan "vetenskap och ovetenskap" kan dras tycks alltså vara en relevant aktivitet för verksamma forskare.

Orsaken till att denna rörelse för bekämpandet av pseudovetenskap växte fram just under 1970- och 80-talen kan sökas framförallt i de influenser från Asien som påverkade andlighet och kunskap i västvärlden under denna period och som ofta sammanfattas under benämningen New Age. I synnerhet, men inte enbart, vände sig dessa riktningar till ungdomar som sökte efter alternativ till den kristna och västerländska världs- och livsuppfattningen. Hansson kritiserar exempelvis författaren Arthur Koestler som en representant för denna nya våg av mysticism i slutet av 1970-talet för dennes syn på hur förvärvade egenskaper skulle kunna ärvas samt den svenske författaren Jan Grönholm som 1981 gav ut boken *Helbetsyn och framtidstro* som bl. a innehöll spekulationer om hjärnans kapacitet (Hansson 1995:36-37;73). En annan förklaring till framväxten av fenomen som CSICOP och föreningen Vetenskap och folkbildning återfinns i den växande kritik mot vetenskapen som uppkommit i väst efter Andra världskriget och som har sin grund bl. a i moraliska tvivel på den nytta som vetenskapen kan bidra med och de risker som följer i dess spår i form av bomber, vapen och miljöförstöring. Hansson är noga med att inte klandra de individer som intresserar sig för dessa alternativa rörelser som ibland har pseudovetenskapliga inslag eller som ger psykologiska förklaringar till otillräcklighet, utan kritiserar i första hand dem som exploaterar dessa människor för egen vinning (Hansson 1995:69).

Föreningen Vetenskap och Folkbildning beskriver sitt eget arbete som att de bedriver ett upplysningsarbete kring vetenskap och har som särskilt syfte att bekämpa de felaktiga föreställningar som presenteras som vetenskap, s.k. pseudovetenskap. Till föreningens drivkrafter hör också en stark vilja att informera om dessa saker så att det leder till att vetenskapliga fuskverk blir avslöjade. Våren 2005 gav två lärare (en vardera på KTH och en på Fysikum vid Stockholms Universitet) med hjälp av kretsen kring *Folkvett* och föreningen Vetenskap och Folkbildning en 5p-kurs med benämningen "God och dålig vetenskap" vilket beskrevs som en tvärvetenskaplig kurs om kvalitetsfrågor relaterade till naturvetenskaperna. Kursen ges fortfarande.⁴ Som jag också, i likhet med föreningens förgrundsfigur, tillika en av kursledarna, Sven Ove Hansson, är lärare på KTH och i likhet med honom lärare i ett icke-tekniskt ämne (i mitt fall kommunikation), känner jag en stark vilja att undersöka vad det är för tankar som ligger bakom *Folkvett* och

⁴ Kursansvariga lärare är ännu Per Olof Hulth (SU) och Sven Ove Hansson (KTH). Jesper Jerkert (KTH) är kursassistent. Se <http://www.kth.se/student/program-kurser/kurshemsidor/kurser-abc/philhist/AK2002/VT11-1>

kursen "God och dålig vetenskap". I min dagliga lärar- och forskargärning arbetar jag, tillsammans med kollegor, för att komplettera den teknisk-naturvetenskapliga kunskapssynen på den tekniska högskolan med en kunskapssyn som baseras i humaniora, kultur- och samhällsvetenskap. Om det nu är som jag fruktar, kanske både kursen och böcker som publiceras av VoF med deras vilja att dra skarpa gränser mellan "god och dålig vetenskap" drar dessa gränser på ett sådant sätt att teknik och naturvetenskap får representera "det goda" och pseudovetenskap, men även humaniora och samhällsvetenskap, får representera "det dåliga".

"Vart tog det svenska förnuftet vägen?"

I en krönika i Dagens Nyheter skriver författaren PC Jersild bekymrat om det svenska förnuftets öde: "Vart tog det svenska förnuftet vägen?" (*Dagens Nyheter* 13/2 2005). Jersild refererar en ny bok med titeln *Vetenskap eller villfarelse* (Jerkert & Hansson 2005) och han tycker den är så bra och rentav "ovärderlig" att artikeln avslutas med en rekommendation att göra boken till obligatorisk läsning på alla gymnasier (inklusive journalisthögskolorna).⁵ Det är inte så ofta sådana rekommendationer delas ut av högt respekterade författare så det kan vara värt, trots att Jersilds text inte har vetenskapliga (men möjligen vetenskapspolitiska) anspråk, att se närmare på vad detta viktiga är som han har uppmärksammat. Läsningen av Jersilds artikel väcker bekymmer ifråga om vad det är han faktiskt påstår om "det svenska förnuftet" och vad det är han insinuerar är orsaken till dess öde att försvinna. En kritisk diskussion av Jersilds artikel och boken *Vetenskap eller villfarelse* har nästan helt uteblivit.⁶ Jag gör denna analys utifrån ett trefaldigt kunskapsintresse (jfr. nedan): ett intresse för hur olika kunskapssyner inom och utom vetenskapen diskuteras och värderas; om kommunikationen mellan vetenskapen och "folket" samt, slutligen; om gränsdragningar i vetenskapen.

Jersild inleder artikeln med att kontrastera svenskarnas självbild mot den bild av folket som träder fram vid en läsning av *Vetenskap eller villfarelse*. Detta är vad som gör ho-

⁵ Andra kommentatorer i tidningar och webblogger följer efter, se Cecilia Brink "Kvasivetenskapen för inte mänskligheten framåt" (*Barometern Oskarshamns Tidningen* 30/3 2005; Gunnar Fredriksson "Fantasi blir verklighet när vi får tro på den" (*Aftonbladet* 21/3 2005); Jesper Sollerman (*Forskning och framstegs* webblogg 11/4 2005); Markus Skogsberg "Vad vi tror oss veta" (*Teknik & vetenskap*, 2/2005:13);

⁶ Se dock Karin Johannisson's recension "Männen mot myterna" (*Dagens Nyheter* 18/3 2005) som är det enda exemplet jag har kunnat hitta som på något sätt kritiserar denna bok (jfr. nedan). Journalisten Clas Svahn ("När åsikter möter fakta", *Dagens Nyheter* 17/4 2005) uttrycker sig försiktigt erkännande om *Vetenskap eller villfarelse*, men med hjälp av referenser till en del andra nya böcker ställer han i alla fall frågor som andas kritisk medvetenhet: "Vem ska egentligen få föra fram sina åsikter? Särskilt när de så uppenbart strider mot vårt etablerade vetande? (---) Vad vet vi egentligen? Hur skall man kunna föra en debatt mellan privatforskare och utbildade forskare? Och är alla åsikter verkligen värda att lyssna på?" Svahn sätter, enligt min mening, fingret på viktiga frågor som handlar om rätten till åsikter i det offentliga rummet. Bristen på kritik i kombination med något som uppenbarligen är en medial strategi i lanseringen av *Vetenskap eller villfarelse* (kurs på KTH/SU; pressträff på KVA; etc.) ger mig olustiga tankar om att människor skräms till tystnad. Att en kritisk diskussion har uteblivit skulle förstås kunna tolkas som att ingen kommentator sett anledning att vara kritisk, dvs. att både Jersilds artikel och *Vetenskap eller villfarelse* är bra. Jag inser denna möjlighet men tror inte på den. Under de år som gått sedan 2005 har jag heller inte kunnat märka någon samlad kritik mot VoF och boken *Vetenskap eller villfarelse*.

nom bekymrad, att svenskarnas bild av sig själva inte längre tycks ha fog för sig och att det svenska förnuftet kanske har gått förlorat. Enligt den positiva självbilden är svenskarna bra på att organisera sig, duktiga på att skriva PM, de kan (i internationella sammanhang) ”hålla sig till saken” och de har en grundmurad respekt för fakta. Sammantaget har de bilden av sig själva som självkritiska och förnuftiga och dessa egenskaper, liksom de föregående, väger enligt honom upp det förhållandet att det svenska folket samtidigt kan anses vara tråkiga och vara dåliga på att konversera. Jersild undviker i denna karaktäristik av ”svenskarna” och ”folket” explicit att tala om nationalkaraktär men de generaliseringar han ger under rubriken självbild riskerar att bli samma slags grovt tillyxade epitet som gör allt tal om nationalkaraktärer så problematiskt.

Men vilka är det han talar om? Och vems självbild är det egentligen han syftar på? Är det svenskarnas egen bild eller Jersilds upplevelse av vad det innebär att vara svensk? Och vad är egentligen ”det svenska förnuftet”? Han presenterar en smickrande men likväl kraftfullt schabloniserad bild av ”svenskarna” och ställer denna mot en likaledes förenklad bild av det svenska folket som framträder i *Vetenskap eller villfarelse*. Motbilden framträder inte explicit i boken utan kan där endast extrapoleras som den anonyma massa som gör pseudovetenskapen populär. Detta är ett exempel på en mycket grov tillyxning, för ingenstans i boken nämns någonting om hur många svenskar som ägnar sig åt rutgängeri, parapsykologi och andra fenomen, utan detta är en indirekt slutledning som görs av Jersild. Eftersom författarna skriver om sådana fenomen i hela nitton kapitel måste det finnas, tycks Jersild vilja hävda, en mycket stor grupp människor därute (”svenskarna”) som har detta som sitt intresse och som i sin tur föranleder de granskande forskarnas uppmärksamhet. Han får helt enkelt en motsatt bild av svenskarna efter att ha läst boken. På det tillspetsade sätt som både är påbjudet och förväntat i en signerad dagstidningskolumn frågar han sig:

Hur kommer det sig att *så många* svenskar varken är särskilt förnuftiga, självkritiska eller respekterar fakta? (...) Varför håller *så många* ända upp på universitetsnivå fast vid tron på slagrutan, på att fysik och mystik hör ihop, att feminismen kan ha något viktigt att hämta från astrologin, att parapsykologiska fenomen bara ”väntar på” att bli bevisade - och därtill *lägger ut tusentals kronor* på naturpreparat och hokus-pokusbehandlingar som i bästa fall når upp till placebonivå? (*Dagens Nyheter* 13/2 2005; min emfas)

Bilden av ”svenskarna” som ett folk som skyr förnuft, självkritik och fakta träder fram i Jersilds läsning av *Vetenskap eller villfarelse*. Han upprepar (se kursiveringarna ovan) att detta rör sig om en stor mängd, trots att det inte preciseras och att denna stora mängd människor lägger ut onödigt mycket pengar på det som enligt honom är hokus-pokus. Jersild undrar besviket hur detta kan vara möjligt i det land som sägs vara bäst i världen på folkbildning och vuxenutbildning och som tidigare berömt sig över att representera ”det svenska förnuftet”. Han gläder sig därför mycket över att den nya boken presenterar ett motmedel mot detta oförnuft; så mycket att han betecknar boken

som ”ovärderlig” och rekommenderar den som obligatorisk läsning på landets alla gymnasier och även på landets journalisthögskolor.

Huvuddelen av artikeln om det svenska förnuftets öde utgörs av ett försök att förklara hur det kommer sig att det tidigare så förnuftiga folket med respekt för fakta alldeles tycks ha förlorat sin förmåga att resonera rationellt. Jersild presenterar två olika förklaringar och betonar att dessa också går samma ärenden ifråga om kritiken mot upplysningens förnuftstro och en misstro mot naturvetenskaperna: ”Så kom gammal sumpig villfarelse att gå hand i hand med akademisk postmodernism. Var och en blev sin egen vetenskapskritiker.” Den första förklaringen (”gammal sumpig villfarelse”) hör, enligt Jersild, hemma i människors behov att finna mening i sitt sammanhang, att vägledas, om inte av vetenskaplig sanningslidelse så av känslomässig motivation, till förklaring och mening om livets förutsättningar och mål. En sådan ”önskan eller drift” om att hitta en mening eller avsikt är inte förenlig med naturvetenskapernas ”kalla och obönhörliga” reduktionism. Bakom denna förklaring kan man ana, fast Jersild inte säger det explicit, människor som söker trygghet och mening i tillvaron med hjälp av olika teleologiska tanke-system och världsbilder, t ex människor med olika religiös övertygelse och känslomässigt baserad fromhet. Den andra förklaringen till det försvunna svenska förnuftet betecknar han som allvarligare och fast det inte sagts explicit får vi därmed uppfattningen att den första förklaringen kanske går att ursäkta eller ha förståelse för, även av dem som i likhet med Jersild inte delar den.⁷ Men i hans beskrivning av den andra förklaringen finns ingen sådan tendens till försoning eller förståelse. Därmed kan man sluta sig till att detta är föremålet för hans verkliga kritik. Den andra förklaringen har inte samma fromma, sökande och troskyldiga förespråkare som de som representerar ”gammal sumpig villfarelse”, utan här handlar det om ett hårdare släkte, om militanta akademiker och särskilt om dem som är allra mest skyldiga, de ”akademiska postmodernisterna”. Redan av denna dramaturgiska upptrappning förstår vi att detta är Jersilds huvudsakliga motståndare. Det är dem han vill utpeka som huvudansvariga för att ”så många” av det svenska folket blivit förledda och frestade att lägga ut massor av pengar på allehanda meningslösheter mot att avstå från ”det svenska förnuftet”. De fromma kan man ursäkta, men inte de stridiska postmodernisterna. I några textavsnitt tecknar Jersild sin bild av postmodernismens historia, hur det hela började som ett försök att kritisera en etablerad filosofisk verklighetsuppfattning, men hur den sedan kom att utvecklas till en slags enögd propaganda för att inga sanningar existerar överhuvudtaget. Det är en historia om förfallet från de goda avsikterna till den förfelade propagandans ”svulstiga retorik”. Med militära metaforer beskriver han detta som ett regelrätt krig där postmodernisterna med sitt radikala ifrågasättande av en oberoende verklighet avfyrrar

⁷ Det är väl bekant att Jersild själv genomgått en personlig konversion från familjens bibeltrogna fromhet till naturvetenskapens och medicinens sakliga rationalism. I denna övergång har dock Jersild bevarat sitt intresse för moraliska frågor och en stor del av hans författarskap handlar om att resonera kring dessa frågor som den moderna tekniken ställer oss människor inför i en situation när många, i likhet med Jersild, bedömer att de religiösa dogmerna inte längre räcker till.

“torpeder” mot “Upplysningens bas”. Till meningspotentialen i denna effektfulla metaforik hör att torpeder är mycket svåra att få syn på när de rusar fram i (eller under) vattenlinjen och att de kan förorsaka stor skada när de oftast upptäcks för sent. Till torpedernas egenskaper hör alltså en form av bedräglighet, de är svåra att få syn på och de spelar heller inte med helt öppna kort. Jersild ser denna torpedering av föreställningen om en oberoende verklighet som ett skott riktat särskilt emot naturvetenskapen, eftersom denna som sin förutsättning har existensen av en yttre verklighet. Det är också en kritik som Jersild menar inte är renhårig eftersom det inte längre förs med argumentation utan med slagord. Sådan “svulstig retorik” tenderar därför att göra naturvetenskapen helt meningslös och det är när sådan kritik får fotfäste som alla förklaringar riskerar att framstå som lika giltiga (eller ogiltiga). Som ett exempel tänkt att fungera i avskräckande syfte återger Jersild mötet med “en kulturchef” som var av åsikten att de olika bokstäverna i det periodiska systemet kunde blandas med varandra eller byta plats utan att det blev någon som helst skillnad i sanningsvärde. Det låter väldigt lättsinnigt – förutsatt att det är korrekt återgivet - men av den korta anekdoten att döma är det lite oklart om den syftar på det förhållandet att väte (H) lika gärna hade kunnat ha beteckningen O (syre) eller om “kulturchefen” faktiskt menade att väte (H) lika gärna i kemisk mening kunde fungera som exempelvis silver (Ag)? Det är en stor skillnad mellan dessa åsikter, men det är tydligt att Jersild antyder möjligheten av det senare, dvs. han gör kulturchefen ansvarig för en åsikt som skulle ogiltigförklara hela det periodiska systemet. Exemplet är förstås tänkt att fungera avskräckande eftersom få människor spontant, än mindre kemivetenskapligt, skulle få för sig att detta vore möjligt.

I ett för artikelns argumentation avgörande stycke blir “kulturchefens” exemplariska dumhet signifikant för de andra former av dumheter som i namnet av postmodernism kommit till uttryck hos “tillbakaträngda humanister och samhällsvetare” samt hos “vänsterpolitiker och inte så få genusforskare” [sic!]. Jersild låter här en kanske missuppfattad “kulturchef” bli emblematiske för det krig som förs mot förnuftstron och naturvetenskapen. Återigen tar Jersild militära metaforer till hjälp för att beskriva de “tillbakaträngda” forskarnas tilltro till ett “effektivt vapen” som kunde genskjuta naturvetenskaplig förnuftstro. Med de “tillbakaträngda humanisterna och samhällsvetarna” som en slags förtrupp lockar denna sida till sig “alla som trodde sig ha något att vinna”, dvs. även politiker och andra som vill skaffa sig en position för inflytande. Jersild ger oss bilden av hur dumma demagoger med “svulstig retorik” lockar till sig allehanda lycköskare i kampen mot naturvetenskapen. Det namn han ger åt denna verksamhet är antivetenskap. Som ytterligare exempel på sådan opportunistisk demagogi och propaganda tar han upp den svepande kritiken mot biologiska förklaringsmodeller som “biologism”. Utan att göra det riktigt explicit, finns det här en antydning om att det är de tidigare nämnda genusforskarna som i likhet med vänsterpolitiker lockats till torpedlägret, vilka generaliserande tycks avfärda allting som “biologism”. Tidigare i texten har Jersild gjort den bisarra associationen mellan feminism och astrologi (“Varför håller så många ändå upp på universitetsnivå fast vid tron på (...) att feminism kan ha något att viktigt att

hämta från astrologin”). Så långt kommen i sin polemiska historik över postmodernismens öde som orättfärdigt krigförande part mot den nationella stoltheten (“det svenska förnuftet”) sammanfattar Jersild de verkligt primitiva incitament som drivit alla dem “som trodde sig ha något att vinna”: “För nu handlade det inte längre om filosofi utan om makt, tjänster och anslag”. I sin korta redogörelse för postmodernismens historia, som enligt Jersild handlar om ett fall från kritik av filosofisk ontologi, via orättvis och lumpen krigsföring till irrationell och makthungrig revirbevakning, har förnuftet gått förlorat. På vägen har all vilja att argumentera rationellt ersatts av lumpen krigsföring och denna förlust av samtalsordning, i kombination med tesen att förnuftstro och naturvetenskap är en bluff, är huvudorsaken till att “det svenska förnuftet” blivit omskakad. Jersild menar att denna anti-argumentativa krigsföring och prestigebevakning går hand i hand med “gammal sumpig villfarelse” för att fira triumfer mot rationalismens svenska ärbärlighet. Han beskriver detta som en total och populistisk nivellerings av vad förnuftet är: “Var och blev sin egen vetenskapskritiker. Ty givetvis kunde det inte finnas några som visste bättre än andra om verkligheten egentligen inte existerar.”

I denna korta och polemiska historik framskyntar även Jersilds egen tro på möjligheten att förstå en yttre verklighet, kanske inte i dess mest absoluta mening utan han presenterar antydningssvis en teori som baseras i synen på verkligheten som något mer hypotetiskt, men likväl verkligt, som vi kan närma oss, utan att någonsin “få det slutgiltiga greppet om [den]”. Jersild beskriver således sin tro på förnuftet som en ständigt oavslutad historia.

De bägge kritiska synsätten som Jersild tar upp har alltså ifrågasättandet av upplysning och förnuftstro som en gemensam del av sitt kritiska bagage. Jersilds tes tycks vara att han anser att det svenska förnuftet, en gång kännetecknat av förnuft, självkritik och respekt för fakta, trots allt tal om att vara världsbäst på folkbildning, nu har eroderat som ett resultat av denna kritik. Han avfärdar bägge dessa kritiska synsätt och anser att de inte har något att komma med annat än patetiska missuppfattningar och makthungrig revirbevakning inom politik och akademi. Jersilds explicit undvikande tal om nationalkaraktärer (det är “förstås unket” tillägger han klädsamt) i kombination med hans likväl grovt tillyxade beskrivningar av den svenska självbilden (i singularis!) och av de svenska kvaliteterna som gått förlorade, placerar hela artikeln i ett antagonistiskt förhållande där motståndaren inte riktigt blir synlig. Utan att få veta mer om motståndaren än att denne ibland kan vara en förvirrad “kulturchef, en “tillbakaträngd humanist och samhällsvetare”, en vänsterpolitiker eller genusforskare, får vi dock veta så mycket att denne/dessa skadar någonting som verkligen är svenskt och som Jersild anser vara mycket bra. Någon och några har tagit kål på det svenska förnuftet. Det svenska förnuftet har fiender och kanske finns de mitt ibland oss på olika inflytelserika poster i kulturliv, politik och undervisning.

Ur detta perspektiv är det därför inte oväntat att Jersild välkomnar *Vetenskap eller villfarelse* som “ovärderlig”, inte bara för att han anser att boken är välskriven och lättläst, utan även i sin strävan att återställa “en anständig tankeordning, självkritisk men inte

nihilistisk, och med sund respekt för fakta”, dvs. att eftersträva en återgång till det som kännetecknar det svenska förnuftet: “I grunden handlar det om att ifrågasätta, att inget ta för givet, att inte falla i farstun för svepande förklaringar.”

Vad Jersild framförallt gör i sin artikel är att utgå från det som är författarnas huvudsakliga kritiska objekt i *Vetenskap eller villfarelse*, nämligen en vetenskaplig kritik av astrologi, rutgängeri, parapsykologi, mystik, kreationism, homeopati etc. där den gemensamma ståndpunkten är att dessa pseudovetenskapliga fenomen inte håller för robust kritisk vetenskaplig granskning. Med detta som utgångspunkt tar han tillfället att kritisera någonting som kanske inte explicit, men möjligen indirekt, är ytterligare ett kritiskt objekt för författarna till *Vetenskap eller villfarelse*, nämligen den folkliga fromheten och kritiken av rationalism och empirism.

Det är intressant att undersöka om denna betydelseglidning, från kritiken av pseudovetenskap till kritiken av postmodernism, humaniora och samhällsvetenskap, också är ett av uppdragen för tidskriften *Folkvett*. PC Jersild fick visserligen utmärkelsen “Årets folkbildare” för “sitt författarskap om människans natur” av föreningen Vetenskap och folkbildning 1977, men det betyder inte att alla hans åsikter kanske är helt synonyma med föreningens.⁸ Och kanske är inte heller hans nationalistiska spekulationer och svepande karaktäristik av svenskarnas självbild typisk för attityden hos de vetenskapliga renhållarna kring tidskriften *Folkvett*. Kanske är de mindre intresserade av svepande kulturtypologier än vad Jersild är?⁹

Efter läsningen av Jersilds artikel går jag och söker upp föreningen Vetenskap och folkbildning på nätet och jag blir där bl. a. upplyst om att många av de artiklar som återfinns i den ovan nämnda boken finns även som artiklar i en tidskrift som heter *Folkvett*, vilken också i god folkbildningsanda finns tillgänglig på nätet. Jag har aldrig tidigare hört talas om tidskriften *Folkvett* så en dag går jag nyfiket till det lokala biblioteket för att beställa fram några årgångar. Under tiden som bibliotekarien går till magasinet med min beställning kommer jag i samspråk med en man vid informationsdisken. Det visar sig att denne är en hängiven läsare av *Folkvett* och han är av åsikten att det behövs mer upplysning i folkbildningen. Jag antyder försiktigt att jag ännu inte så vet så mycket om detta, men att jag, efter att ha läst Jersilds artikel, antagligen har en kritisk inställning till denna folkrörelse. Det finns många som tror på “den andra sidan”, säger mannen allvarligt undervisande. Det finns de som tror på någonting bortom det vi ser. Detta behöver

⁸ Men PC Jersild medverkar också, tillsammans med flera av författarna till kapitlen i *Vetenskap eller villfarelse*, i den pressträff som Kungl. Vetenskapsakademien ordnade den 14/4 2005 för den som är “journalist, skribent, redaktör och pressansvarig och dagligen får göra mer eller mindre svåra bedömningar och gränsdragningar när det gäller detta ämne”. På pressträffen förutskickas också att de deltagande får lära sig att “skilja på riktig vetenskap och nonsensforskning”. (KVA hemsida).

⁹ Det är möjligt att Jersild inte så några läste det kapitel i *Vetenskap eller villfarelse* som handlar om raser och gener där det sammanfattas på följande sätt: “Det betyder inte att det saknas genetisk variation mellan människor. Tvärtom. Det betyder bara att skillnaderna mellan individer oftast är större än mellan kulturellt definierade grupper av människor.” (Bergström 2005:131). Om man skall se det uttalandet som representativt så kan man kanske säga att VoF-kretsen inte försvarar förenklade kulturella typologier.

bekämpas, hävdar han bestämt. Samtidigt som bibliotekarien kommer tillbaka och meddelar att biblioteket alltid slänger gamla årgångar av den tidskriften, så inser jag att som kritiker av *Folkvett* riskerar man att bli uppfattad som en försvarare av de pseudovetenskapliga fenomen som de vill avslöja. Kritiken av *Folkvett* riskerar att bli ett försvar för det som kritiseras, dvs. ett försvar för slagrutor, antroposofi, eller vad det nu är. Eller också kommer kritiken att hanteras som ett försvar för detta. Och om man inte är en direkt försvarare av detta så riskerar man indirekt att legitimera deras existens och deras fortsatta attraktion för människor. Kanske blir man tvingad att stå till svars för detta om man inte aktivt bekänner sig till viljan att bekämpa pseudovetenskapen?

Efter det korta samtalet med mannen och hans sätt att bemöta min antydan till kritik, inser jag att det gäller att hålla tungan rätt i munnen när man ger sig i kast med folkvettets försvarare. Det är bäst att jag en gång för alla, när jag nu ger mig in i debatten, gör detta klart och tydligt. Jag försvarar inte rutgänger, parapsykologi, rasism, kreationism eller något av de andra fenomenen som tas upp till granskning i *Vetenskap eller villfarelse* och jag har överhuvudtaget inga sådana intressen att bevaka.¹⁰ Vad jag är intresserad av att bevaka är en öppenhet och tolerans i den vetenskapliga frihetens namn för att förstå och förklara (men inte försvara) olika folkligt eller mer systematiskt baserade kunskapsstycker (jfr avslutningen). Jag vill också bidra till att skydda denna frihet från allehanda självutvalda kunskapsopoliser, "ordningsvakter" och "ogräsbekämpare", vare sig dessa är författare, filosofer eller fysiker.¹¹

Kunskapskulturer, kommunikation och gränser i vetenskapen

Mötet mellan olika kunskapskulturer

Författarna kring *Folkvett* och *Vetenskap och Folkbildning* representerar flera kunskapsområden inom naturvetenskap, beteendevetenskap och humaniora. Mindre sällan kan man dock se exempel på någon som hör hemma inom samhällsvetenskap. Naturvetarna är oftast fysiker, tekniker eller biologer. Beteendevetarna är psykologer och filosoferna har oftast en riktning mot s.k. analytisk filosofi. Trots att så vitt skilda områden som filosofi och fysik här är representerade är dock skillnaderna i kunskapsyn mel-

¹⁰ Plats för bekännelser: Jag har en gång skrivit en dagstidningsartikel om s.k. "crop circles" (konstiga cirklar i brittiska sädesfält) men det var mer ur ett vetenskapssociologiskt perspektiv. Jag har vidare skrivit en kommunikationsetnografisk doktorsavhandling om kristna fundamentalister men det skulle aldrig falla mig in att vara åsiktspolis över dessa människor och jag anser att det är fel om vetenskapen tar på sig en sådan gränsvaktande roll. Och jag har rest i Indien och många andra länder och mött många människor av annan tro, exempelvis sådana som praktiserar yoga, meditation, astrologisk divination, ayurvedisk hälsovård, etc. Deras världsbilder och tro har alltid inspirerat mig trots att vi inte tycker likadant. Jag skulle aldrig vilja ha som målsättning att bekämpa det som dessa människor tror på, vare sig de återfinns i Keralas berg eller i svenska Bergslagen.

¹¹ Uttrycket "kunskapsopoliser" är mitt eget och det skall inte förväxlas med uttrycket "tankeopoliser" som används av Hansson (2000:12-13), en skillnad som jag utreder mer nedan. Uttrycken "ordningsvakter" och "ogräsbekämpare" har jag lånat från Sandqvist (2000:186) som deklarerar att det inte är något nöje att bekämpa pseudovetenskap för man "tvingas uppträda som en sorts akademisk ordningsvakt och ogräsbekämpare", något som denne upplever som "oglamoröst och långtråkigt på gränsen till det plågsamma".

lan dem inte särskilt accentuerade. Det handlar överlag, även hos filosoferna, om en stor acceptans för giltigheten i en teknisk-naturvetenskaplig-medicinsk kunskapssyn. Detta kan framhåvas som ett exempel på att det är en och samma kunskapssyn som dominerar olika fält som traditionellt har representerat en viss åtskillnad, t ex av det slaget som C.P. Snow identifierade med sina två kulturer. En sådan enighet ger legitimitet åt att tillämpa dessa metoder på avvikande fenomen för att ytterligare stärka intrycket av dess avvikande och falska karaktär. Omvänt kan man försöka förstå detta som att divergerande kunskapsområden (exempelvis filosofi och fysik) tillsammans sluter upp kring en gemensam kunskapssyn för att på ett mer kraftfullt sätt kunna utesluta ett rivaliserande synsätt. Att det kommer att bli det naturvetenskapliga synsättet som blir det gemensamma beror på flera faktorer, framför allt för att de omdiskuterade fenomenen (ex. kreationism, rutgängereri och alternativ medicin) representerar alternativa naturvetenskapliga förklaringar. En annan orsak är att en klassisk form av analytisk filosofi med realistisk inriktning har mycket gemensamt med det naturvetenskapliga förhållningssättet.

Denna naturvetenskapliga kunskapssyn förenas också med en explicit vilja till folkbildning genom att vilja delta i ett offentligt samtalskring kriterier och kvalitet i kunskapsbildningen, särskilt den vetenskapliga kunskapsbildningen och dess avarter. Denna kunskapssyn kan också sägas få sitt uttryck i den relativt förenklade synen på vad vetenskapskommunikation är och hur rollfördelningen ser ut i det offentliga samtalet kring vetenskapliga frågor, dvs. det förhållande att experter är de som rättar till misstag som fuskare begått (även inom andra områden än experternas egna) och som godtrogna människor blivit relativt oskyldiga offer för. Korrigeringen av dessa felaktigheter baseras i den korrekta förmedlingen av ett expertperspektiv med kriterier som hämtas direkt från naturvetenskaplig (eller "allmänvetenskaplig") metod.

I Jersilds artikel har vi sett exempel på vilka förklaringar han ger till att "det svenska förnuftet" tycks ha försämrats. Dessa förklaringar hämtas från kunskapsområden som representerar en kritisk attityd till naturvetenskap och förnuftstro. Bägge dessa områden befinner sig alltså utanför den kunskapssyn som är naturvetenskaplig som och bägge kritiserar explicit denna. I *Folkvett*-gruppen kan man dels se en mycket låg tolerans för sådan kritik och dels överhuvudtaget en brist på acceptans för en sådan kunskapssyn som inte är naturvetenskaplig. Deras sätt att se det är att debatten skall föras på deras villkor. Man kan alltså säga att andra kunskapssyner än den naturvetenskapliga inte ingår i deras kriterier på vad som är riktig vetenskap. Hansson definierar vetenskap på följande sätt redan 1983, en definition som i sin exakta ordalydelse fortfarande efter nästan trettio år finns på föreningens hemsida:¹² "Vetenskap är det systematiska sökandet efter sådan kunskap som inte beror av den enskilde individen, utan som envar skulle kunna återfinna

¹² Hemsidan besökt 19/2 2011. Det faktum att Hanssons och sedermera föreningens definition av vetenskap stått sig så bra under drygt tjugo år behöver förstås inte ses som ett kriterium på dess brister. I stället kan det förstås som att definitionen har överlevt ett par decennier med en beundransvärd kontinuitet. Men det kan förstås också betyda att det tidiga 1980-talets beslutsamhet står sig, utan att ta intryck av diskussioner och förändringar.

eller kontrollera” (Hansson 1995:24). På föreningens hemsida finns även följande tillägg: “Pseudovetenskap är utsagor som inte är baserade på vetenskap men som framförs på ett sådant sätt att de skall ge intryck av att vara vetenskapligt grundade”. Ord och uttryck som “systematiskt sökande”, “inte beror av den enskilde individen”, “kunna återfinna”, “kontrollera” ger bilden av vetenskaplig aktivitet som sökandet efter stabila och kontrollerade, personoberoende regelbundenheter. Detta leder oss till idén om vetenskapen som den systematiska empiriska naturvetenskapen, snarare än till exempelvis de synsätt som finns representerade i humaniora och tolkande samhällsvetenskap, där oregelbundenheter och avvikelser kan vara lika intressanta som det stabila och robusta, där subjektiva perspektiv hos både forskare och informanter kan vara berikande vid förståelsen, där vissa fenomen och företeelser är unika och aldrig återkommande och där “kontroll” ersätts av “tolkning” eftersom vetenskap alltid bedrivs från ett visst perspektiv vid en viss tidpunkt i historien. Onekligen är Hanssons egen definition av vetenskap färgad av det sammanhang där den förekommer, en folkbildande insats i syfte att avslöja fusk inom naturvetenskapen. I sina folkbildande skrifter säger Hansson nästan ingenting explicit om samhällsvetenskapen, men det är alldeles klart vid en analys av hans och föreningens “avslöjanden” att det finns en “tyst” (i betydelsen “tacit”) samhällsteori i hans vetenskapssyn, inte minst märks den genom hans klara politiska engagemang för en folklig vetenskap “som *emvar* skulle kunna återfinna och kontrollera” (min emfas). I den 5-poängskurs i “God och dålig vetenskap” som Hansson är med och leder sägs dock explicit att den handlar om kvalitetsgranskning av “god och dålig vetenskap” i naturvetenskaperna. Möjligen kan man se detta som ett försök att avgränsa definitionens räckvidd i syfte att inte bli utsatt för en typ av kritik (som den jag gör här) som handlar om att definitionen av vetenskap färgar av sig på synen på vad vetenskapen i allmänhet är. Det är exempelvis en sådan extrapolering av vetenskapen som Jersild har gjort.

Man kan se exempel på hur olika kunskapssyner diskuteras inom VoF, dels hur man identifierar och “avslöjar” vissa kunskapssyner med vetenskapliga anspråk som pseudovetenskapliga och dels hur man underlåter att visa giltigheten hos kunskapssyner inom humaniora och samhällsvetenskap. I Jersilds text såg vi ett explicit exempel på hur han utmålade “tillbakaträngda humanister och samhällsvetare” som en grupp som förorsakat minst lika stor skada mot det vetenskapliga förnuftet som de pseudovetenskapliga teorierna, och detta genom att man bidragit till att ifrågasätta förekomsten av en oberoende yttre verklighet samt förnekat möjligheten av att finna slutgiltiga sanningar.

Vetenskapsmän, vetenskapskommunikation och publiken

Kunskapsbildning kring hur kommunikationen mellan vetenskap och allmänhet ser ut eller bör utformas bedrivs bl. a inom området “science communication” och särskilt den del som kallas “public understanding of science” (PUS).¹³

¹³ En mer korrekt benämning vore “Public Understanding of Science and Technology”.

Alan Irwin och Mike Michael (2003) ger en bild av det mångvetenskapliga kunskapsområdet PUS som undersöker relationerna mellan vetenskap och allmänhet. De fall som författarna särskilt tittar på har att göra med vetenskap som är kontroversiell, inte i första hand i betydelsen att vetenskapen bedöms vara ovederhäftig på det sätt som ofta avses med pseudovetenskap, utan vetenskap som handlar om kontroversiella frågor inom teknik och biologi, ex. kärnkraft, GMO-mat och epidemier av typen BSE ("galna kosjukan"). De belyser det faktum att samhället och näringslivet ofta har ett speciellt intresse av att lansera en viss vetenskap och teknik, exempelvis att garantera energiförsörjning via kärnkraftverk, eller livsmedelsproduktion med GMO. Sådana vetenskaper och tekniker blir kontroversiella eftersom många kritiker hävdar att de medför olika typer av risker som ofta systematiskt underskattas av de intressen, bl. a just vetenskapen, som har någonting att vinna på tekniken. En av de frågor som de ställer sig är vad "förståelsen" av vetenskap och teknik innebär för olika parter, t ex. för forskare, politiker och olika grupper av människor som direkt påverkas av tekniken, exempelvis människor som bor nära ett kärnkraftverk. I PUS finns det ett särskilt intresse för att undersöka just allmänhetens förståelse, eftersom allmänhetens förståelse ibland bara återfinns som en form av mer eller mindre välgrundade spekulationer av forskare och politiker (jfr. Jersild ovan). Från både allmänhet och vetenskapssamhället finns det emellertid en ömsesidig strävan att få bättre kunskap om just allmänhetens förståelse av vetenskap. Vetenskapssamhället och politikerna kan ha skäl att vilja undersöka varför människor är kritiska mot en speciell form av teknik, när deras egen tolkning är att denna teknik är viktig för samhällets fortsatta välfärd och hälsa. De kan ställa sig frågan: Varför är inte människor mer intresserade av fakta? Ibland leder sådana vetenskapliga undersökningar av publiken till helt olika resultat, dvs. bilden av vad allmänheten faktiskt kan sägas veta eller vad deras förståelse av teknik och vetenskap innebär kan se helt olika ut eller tolkas på olika sätt beroende på vem det är som ställer frågan. Eftersom det kan sägas att forskare och politiker har ett slags tolkningsföreträde i samhället har forskare inom PUS särskilt bemödat sig om att vara uttolkare för allmänhetens förståelse, även i de fall då dessa är explicit kritiska mot någon teknik eller vetenskap. I sådana PUS-orienterade studier finns alltså även ett politiskt uppdrag: forskarna ser sig som försvarare av allmänhetens kritiska intressen.

Den bild av allmänheten som oftast ges i olika försök att informera allmänheten innebär att dessa saknar riktiga kunskaper, de har alltså en brist ("deficit") i form av kunskap. Denna brist skall åtgärdas genom undervisning för att allmänheten på så sätt skall få en riktigare kunskap. Denna bild av allmänheten som ett kollektiv som lider brist på vetenskaplig kunskap kallas också följaktligen för en "bristmodell". Det som kan korrigera en sådan "bristmodell" är dels tillgången till expertkunskaper som är riktiga och dels möjligheten att kommunicera detta på ett trovärdigt sätt. Denna kommunikation innebär ofta att felaktiga kunskaper måste rättas till och bemötas för att den riktiga kunskapen skall få genomslag. Denna expertkunskap representeras av erkända vetenskapliga institutioner. Överhuvudtaget är det just den vetenskapliga kunskapen som betonas på bekost-

nad av den kunskap som människor kan ha i egenskap av yrkesmän; exempelvis bönder som har stor kunskap om sina djur eller om sina grödor och erfarenhet av hur dessa påverkas av gifter. Hos dem som försvarar "bristmodellen" finns en allmän ängslan för att allmänheten överhuvudtaget skall låta bli att intressera sig för att erövra mer kunskap om vetenskap och teknik. Det finns en oro för att allmänheten uppvisar tendenser till likgiltighet för dessa viktiga fenomen. Irwin och Wynne (1996:1) menar att sådana "bristmodeller" med denna ängsliga oro kan tolkas som ett tecken på mer fundamentala frågor om den sociala förhandlingen av makt och ordning i fråga om vetenskap och teknik. Detta pekar på en speciell separation mellan allmänhetens identitet och vetenskapens organisation i det samtida samhället. "Bristmodeller" bygger också på tanken att vetenskapen utgör en odelad och klart avgränsad kunskapsmassa, utan större inre motstridigheter annat än sådana som kan accepteras som ett utslag av den vetenskapliga utvecklingens dynamik och som ofta bygger på olikartade synpunkters explicita konfrontation. Denna vetenskap kännetecknas också av enhetlighet när det gäller vetenskapliga metoder och regler (etiska, historiska, kollegiala och oskrivna) för att tillämpa dessa. Diskussioner som baseras i "bristmodeller" har därför också uppdraget att identifiera sådan vetenskap som inte kan accepteras enligt de gemensamma normerna. Reproduktionen av de gemensamma normerna blir både ett sätt att stärka enhetligheten i synen på vad riktig metod och tillämpning är samt ett sätt att utesluta sådana förklarings- och förståelsemodeller som är felaktiga och som därmed kan utpekas som givande ett felaktigt inflytande på allmänhetens bristande förståelse. Tanken tycks vara att allmänheten skall känna sig hjälpt av att bli upplyst om vilka modeller som är felaktiga ("falska", "ovetenskapliga", "pseudovetenskapliga") och vilken menlig inverkan dessa har på deras sätt att riktigt förstå vad vetenskap och teknik egentligen är. "Bristmodellen" bygger i grunden på tanken att det finns ett samspel mellan vetenskap och allmänhet, dvs. att själva betydelsen av vetenskapen är resultat av en slags förhandling mellan vetenskap och allmänhet. Men denna förhandling har en ensidig karaktär, dvs. det är forskarna som har rätt och förhandlingen handlar mer om att göra detta tydligare samt att manövrera ut andra möjliga modeller, än att verkligen i grunden diskutera vad vetenskap kan vara. Bland forskare är det vanligt att förlöjliga sådana mer radikala utformningar av sociala förhandlingar, exempelvis skriver Jersild i sin artikel: "Var och en blev sin egen vetenskapskritiker. Ty givetvis kunde det inte finnas några som visste bättre än andra om verkligheten egentligen inte existerar". Fast det inte står explicit, så framgår det helt klart av sammanhanget att Jersild anser denna ståndpunkt vara absurd. Bägge parter, men kanske mest forskare, forskningsinformatörer och mediatörer som "journalister, skribenter, redaktörer och pressansvariga"¹⁴ måste, enligt förespråkare för "bristmodellen", ta större ansvar för att den vetenskap som distribueras är riktig.

Irwin och Michael kontrasterar två olika sätt att få kunskap om allmänhetens förståelse av vetenskap, som representeras av användningen av kvantitativa respektive kvalitativa

¹⁴ Jfr. inbjudningstexten till Kungl. Vetenskapsakademiens pressträff den 14/4 2005.

tiva metoder och som i sig bygger på två olika sätt att förstå vad allmänhetens kunskap kan vara.¹⁵ De kvantitativa metoderna (oftast enkäter) baseras just i "bristmodellen". Där ställs frågor om allmänhetens kunskaper om vetenskap och teknik och dessa frågor kontrasteras med de verkliga svaren, dvs. de verkliga svaren, enligt ett särskilt sätt och perspektiv att förstå dessa, blir den norm och konkreta mall som svaren på frågorna bedöms emot. De riktiga svaren blir också synliga i den analys som görs av de felaktiga modellerna. I sådana sätt att bilda sig en uppfattning om allmänhetens förståelse finns bristen redan inbyggd i sättet på vilket svaren bedöms. Detta leder ofta till att publiken bedöms vara både okunnig och ignorant, dvs. om de inte råkar svara "rätt" på frågorna. Möjligheten att det kan finnas riktiga svar som inte stämmer med normen föreligger således inte. Det som sådana enkäter ofta resulterar i är förslag på åtgärder att utöka och förbättra den vetenskapliga allmänbildningen. Det som sådana sätt att fråga också resulterar i är att om allmänheten blir mer kunnig om vetenskap och teknik skall de också i allmänhet bli mer öppna för att acceptera utveckling och implementering av ny teknik och vetenskap. Ett långsiktigt syfte med att använda en sådan metodologi på det sätt som här har angetts (det finns givetvis också andra sätt att göra detta på) är alltså att förändra människors attityder till vetenskap och teknik. Sådana undersökningar fungerar alltså som ett stöd för förändringen av människors uppfattningar.

"Förståelsen" av vad vetenskap är bygger också på ett speciellt sätt att förstå vad vetenskap är som baseras, inte i människors egna lekmannanormer (som ju kan vara både komplexa, idiosynkratiska, ambivalenta och "missvisande") utan i en ganska bestämd syn på vad vetenskap är. Det grundläggande antagandet är att tillgången till en vetenskaplig allmänbildning av ett särskilt slag är någonting bra, det kan t o m vara något som definierar egenskaperna hos den demokratiskt delaktige medborgaren. Irwin och Michael (2003:26) citerar en rapport från brittiska Royal Society där den vetenskapliga allmänbildningen associeras med följande:

... enhanced practical competence in everyday life; greater capacity to make informed decisions; enhanced employability; increased ability to contribute to the democratic decision-making process (which nowadays entails a much greater element of scientific knowledge). (Irwin & Michael 2003:26)

Ett sådant synsätt med sina förväntningar på medborgarskapet ligger till grund för enkäterna. Att ha (eller sakna) vetenskaplig allmänbildning utgör alltså *ett* kriterium på förmågan att agera som medborgare och bidra till samråden i en modern demokrati. Ett annat antagande som ligger bakom sådana kvantitativa studier är att det huvudsakligen är den vetenskapligt godkända och ackrediterade kunskapen som är relevant för en sådan policyprocess där medborgaren förutsätts att delta. Det räcker således inte med att vara en allmänt vetenskapsintresserad medborgare, utan detta vetenskapsintresse skall ha en

¹⁵ I detta sammanhang renodlas de bägge modellerna, men i texten av Irwin & Michael (2003) ges mer konkreta exempel.

särskild karaktär och får exempelvis inte baseras i alternativa, ex. otillräckligt vetenskapliga eller på annat sätt heteronoma teorier.

I användningen av sådana metoder är medborgarnas egna kunskapssyner systematiskt underskattade eller diagnosticerade som felaktiga. Denna underskattning äger rum trots att andra studier av allmänhetens förståelse av vetenskap och teknik ofta visar att människor vet varifrån de har fått sina kunskaper (exempelvis media), att de kan ha flera parallellt rivaliserande perspektiv aktuella i sin repertoar (utan att för den skull bli "schizofrena"), och att de kan motivera sin tillit respektive sin misstänksamhet mot auktoriteter.

Irwin och Michael (ibid:28) menar att man kan tala om lekmännens kunskapssyner ("lay epistemologies"), snarare än deras brister. Det handlar inte, i sådana kunskapssyner, i första hand om att använda formella kriterier för att avgöra vad som är sant och falskt (vilket ofta hävdas vara vetenskapens primära uppgift), utan om att visa hur människor är engagerade i en komplex process att väga olika åsikter om tillit, trovärdighet, nytta och makt mot varandra. Sådana avvägningar och hur dessa mer konkret görs är relaterade till människors sociala identiteter, praktiska omständigheter, synen på det personliga ansvaret och tolkningen av det gemensamma politiska uppdraget. Förutsättningen för att förstå lekmännens kunskapssyner och hur dessa fungerar i konkreta sammanhang är dock potentiellt kritiska, eftersom de kan leda till att de vetenskapliga institutionerna med deras uttolkare och intressenter kan förlora en del av sin legitimitet.

Att påstå att allmänheten har en "bristande" kunskap är därför inte, menar Irwin & Michael, ett alldeles oskyldigt påstående. Det är ett påstående som fyller en speciell funktion i tolkningen av hur maktindelningen ser ut mellan politik, vetenskap och allmänhet (jfr. 2.3.1). Perspektivet innehåller normativa antaganden som i sin tur kan härledas till vissa grundantaganden inom psykologin som exempelvis följande: (1) människan är en varelse som har ett "förråd" av kunskap, i detta förråd av kunskap kan man urskilja guldgrubbor av sanning från "putrid clumps of innocent knowledge" (ibid:26; jfr Wynne 1995) eller från en total brist (avsaknad) av kunskap¹⁶; (2) "bristmodellen" är en förutsättning för att strukturera undersökningar som avser att påvisa hur människors kunskaper bekräftar eller avviker från en norm som baseras i ackrediterad vetenskaplig kunskap; (3) modellen förutsätter vidare att människor inte är reflekterande och moraliskt känsliga. Sådana modeller och metoder kan tyckas vara eller vilja framstå som neutrala redskap, men det är de givetvis inte menar Irwin och Michael.

I allmänhet kan man säga att sådan kunskapsbildning om allmänheten som associeras med kvantitativa metoder och "bristmodellen" ofta äger rum i avskildhet från de sociala och kulturella kontexter där människor lever och verkar. De missar därför att förstå hur olika kunskaper och värderingar utgör viktiga delar av människors vardagsliv som hör

¹⁶ Hansson (1995:36) använder exakt samma metafor för att beskriva det potentiella hotet från vår världsbild som utgörs av pseudovetenskap: "En liten del av de idéer som nu förs fram, och som strider mot sunt förnuft, är riktiga. De bör införlivas med vår världsbild och med det som i framtiden kommer att räknas som sunt förnuft. *Det gäller att vaska fram guldgrubbor bland allt gruset.*" (min emfas)

hemma i de lokala förutsättningarna, i arbete och familj och lokal kultur. De frågor som ställs till människor på detta abstrakta sätt tenderar att underskatta denna kontextuella förankring.

Det alternativ som Irwin och Michael ser till den kvantitativa modellen baseras i en kvalitativ analys, i synnerhet i etnografiska studier av lekmännens kunskapssyner. Med utgångspunkt från sådana perspektiv är det inte ett analytiskt intresse hos den som undersöker allmänhetens förståelse av vetenskap att själv fungera som en slags garant för en viss typ av kunskap, eller som en mäklare (“arbiter of truth”) mellan riktig och felaktig kunskap. En samhällsvetenskaplig och humanistisk kunskapssyn slår här igenom i en tolkande utformning, vilket också innebär att vad som anses vara fakta inte är något som direkt och slutgiltigt kan utläsas eller avsynas i naturen, genom empiriska observationer och systematiskt insamlade sinneserfarenheter. Vad som räknas som “fakta” beror, menar Irwin och Michael (2003:31) på utvecklingen av och den lokala tilliten till olika slags argumentations- och förhandlingsprocesser (där vetenskapen är ett av flera exempel med sina egna normer och strategier) som använder olika typer av retoriska och diskursiva resurser för att validera sitt vetande. Ett speciellt sätt att använda sådana resurser finns inom den hävdvunna vetenskapen, exempelvis i laboratoriet. I kontroverser kring riskabla tekniker eller, för att utsträcka det hela en del i riktning mot vårt analytiska objekt, i kontroverser mellan vad som kan anses vara och inte vara vetenskap, kan ett sätt att retoriskt representera “fakta” underkännas samtidigt som ett annat sätt (oftast det egna sättet) triumferande lanseras som det “sanna”. Denna kommunikativa aspekt av vetenskapliga kontroverser, som så ofta blir föremål för raljant förlöjligande av mer konventionella forskare, handlar alltså om villkoren för hur något kan sägas vara “fakta” (eller “villfarelse”) och “sant” (eller “falskt”) opererar. Detta innebär dock inte att “inget är sant” eller att “allt är giltigt”. Det är vid en sådan punkt när man kan avgöra vad som är ett naturligt “fakta”, något som “alla” kan enas om, som den “bra” och verkligt kvalificerade vetenskapen” kan urskiljas från den “dåliga” vetenskapen eller pseudovetenskapen.

Forskarna kring *Folkvett* och föreningen Vetenskap och Folkbildning identifierar sig själva som en aktiv part, inte bara ifråga om att kommunicera kunskaper till allmänheten utan också i egenskap av mäklare av kunskaper, i synnerhet sådana som de har skäl att vara misstänksamma mot. Den informativa uppgiften blir då att kommunicera kritiska analyser till allmänheten om sådana fenomen som utger sig för att vara vetenskapligt baserade, men som vid en närmare granskning visar sig inte vara det. Den kommunikativa uppgiften har således en normativ inriktning, det handlar om att särskilja det bra från det dåliga och upplysa allmänheten om detta.¹⁷ Förutsättningen för att detta uppdrag skall

¹⁷ Olsson (2000:261) skriver om pseudovetenskapen i folkbildningen med exempel på några kurser som ordnats vid Kursverksamheten vid Stockholms universitet av fysikern Jens A Tellefsen och läkaren Bengt Stern. Olsson är mycket tydlig med vad han anser att folkbildning är: “Eftersom folkbildning innebär överförande av kunskap har den som vill utöva folkbildning normalt ett krav på sig att i förväg på ett tillförlitligt sätt kunna skilja mellan vad som är sant och vad som är osant.” Olsson beskriver den vetenskapliga processen och liknar vetenskapliga teorier vid kravmärkning: “En vetenskaplig teori har därför en kvalitetsstämpel på sig. Den är “kravmärkt” ungefär som livsmedel

kunna utföras vederhäftigt är att man delar en allmän skepsis mot pseudovetenskapliga fenomen samt att man har tillgång till metoder för att avvärja förment vetenskapliga analyser och anspråk. Sådana metoder hör huvudsakligen hemma inom filosofi och statistik men innebär i vissa fall eller gör anspråk på att vara ett metodologiskt allmängods (Hansson 1995 kap 2; Jerkert 2005) Eller också kan sådana informationsinsatser baseras i en grundlig förtrogenhet med något område inom naturvetenskapen (t ex. fysik eller matematik) eller inom beteendevetenskapen (psykologi) där den egna (den riktiga) uppfattningen om vad vetenskapen innebär kontrasteras mot (det falska) alternativet. Utgångspunkten för sådana analyser är alltså att det finns ett riktigt svar inom detta område och att den kritiske granskaren har tillgång till detta samt att denne tillämpar sin samlade kritiska potential på ett diskutabelt område präglad av osanningar för att förmedla denna korrigerande till allmänheten.

Gränser i vetenskapens värld

Gränsdragningar inom och utom vetenskapen, eller inom och utom vetenskapskompatibla ideologiska system i en vidare mening, är ett välkänt och omdiskuterat fenomen i områden som pedagogik (studier av högre utbildning), vetenskapssociologi och vetenskapsteori (Tight 2003; Rothblatt & Wittrock 1996; Becher & Trowler 2001; jfr. nedan 88f). Inom vetenskapsstudier och "science communication" (jfr. ovan) studeras också hur vetenskapens gränser etableras och upprätthålls, särskilt sättet på vilket (den "riktiga", "bra" och "sanna") vetenskapen kan skiljas från andra kunskapsformer, exempelvis ("dålig", "falsk" och "pseudo") icke-vetenskap eller vardagskunskap (Irwin & Wynne 1996:8). Här studeras också de kommunikativa mekanismer genom vilka olika sociala grupper använder sig av vetenskapliga argument och akademisk legitimitet för att stödja sin tolkning av något fenomen.

En av de starka drivkrafterna i Vetenskap och Folkbildning är att medverka till att dra gränser mellan vad som är god och dålig vetenskap. Det projekt som ledde fram till boken *Högskolans lågvattenmärken* (Hansson & Sandin 2000) hette "Högskolan vid vetenskapens gränsmarker"¹⁸ och syftade till att studera de fall inom högskolan där kvalitetskontrollen inte verkar ha fungerat, det man kallar "högskolans lågvattenmär-

numera kan vara kravmärkta när de har genomgått kvalitetskontroll utan anmärkning, dvs. när tillverkningssättet uppfyller vissa, normalt ganska stränga, villkor." (ibid:262).

¹⁸ Se även uttrycken som används av Sandin i sin internationella översikt av pseudovetenskap i akademiska miljöer (2000:30-42): "En annan tidskrift med tydlig inriktning mot *gränsvetenskap* är"; "vetenskapliga *gränfall*"; "vetenskapens *gränsmarker*", (s. 42) "högskolornas eventuella *tassande* i vetenskapens *gränsmarker*" (min emfas). Se även *Vetenskap eller villfarelse* (s. 7) där Jerkert och Hansson, med referens till *Högskolans lågvattenmärken*, skriver om den nya boken som "fortsatta granskningar av fenomen i vetenskapens *gränsmarker*" (min emfas). Det är uppenbart att ordet "gräns" här ges negativ betydelse, det är något som gränsar till vetenskap i betydelsen tvivelaktiga gränfall. "Tassandet" i gränsmarkerna leder också tankarna till strövtåg i ett ingenmansland som saknar både moral och jurisdiktion. Som möjliga alternativa termer för pseudovetenskap räknar Sandin (ibid) upp följande: pathological science, deviant science, parascience, heterodox science eller frontier science. De exempel han tar upp är avvikande kemi och fysik, arkeologi och slagruiteri, kreationism, parapsykologi och antivetenskap.

ken”.¹⁹ Motiven för att studera detta är flera, men i *Högskolans lågvattenmärken* fokuserar man särskilt på den statligt finansierade forskningen och den underliggande tonen är att sådana inte projekt borde finansieras och, om detta ändå skett, borde de rapporteras dvs. anmälas. Dessa rapporteringar är detaljerade och personligt utpekande. Visserligen analyserar de offentligt material och en sådan öppenhet för granskning bör absolut finnas, men i kontexten av Vetenskap och Folkbildning fungerar det lite som angiveri.²⁰ Man ser sig själva som beskyddare av de kvalitetskriterier som är en del av det vetenskapliga arbetet och ofta vid sidan av ett ordinarie vetenskapligt arbete blir detta gränsarbete en mycket angelägen uppgift²¹ men ibland också något som är “oglamoröst och långtråkigt på gränsen till det plågsamma” (Sandqvist 2000:186).²²

Detta extraarbete som ligger utanför själva den vetenskapliga uppgiften knyter an till det som i Sverige kallas “den tredje uppgiften” som innebär ett påbud att på bästa sätt kommunicera vetenskapliga resultat till allmänheten. Detta extraarbete innebär också i föreningspublikationernas fall interventioner i områden som ibland ligger innanför men ibland också utanför deras kompetensområde och i det senare fallet utgör det därmed en form av extern kvalitetsgranskning vid olika fall där man bedömer att den aktuella vetenskapens kvalitetsgranskning inte varit tillräcklig. Några enstaka exempel på sådana externt initierade kvalitetsgranskningar är följande interventioner av filosofer på andra områden: Cantwell (2000a; 2000b) och Lagerlund (2000) som gör studier av slagrutans användning inom området paleogeofysik och dynamisk geologi; Rabow (2000) som gör studier av arkeologi; Sandqvist (2000) som gör studier av psykologi och parapsykologi; Sandin (2000) som gör studier av psykologi; Hansson som gör studier av en mängd olikartade fenomen utanför filosofins område (1995; 2000; 2005); etc. Man kan alltså se att en betydande del av det arbete som utförs inom ramen för föreningens arbete sker som en form av extern revision eller kvalitetsgranskning och, i vissa fall, en överprövning av de studier som bedrivits inom olika disciplinära områden. Sådana tvärdisciplinära granskningar motiveras ofta med att det är en speciell aspekt av den vetenskapliga metodens tillämpning som skall undersökas, exempelvis logik och koherens eller användningen av statistiska metoder. Sådana aspekter av den vetenskapliga metoden presenteras som ett metodologiskt allmångods och en sådan identifiering av metoder för

¹⁹ Just uttrycket “högskolans lågvattenmärken” återanvänds inom ramen för artiklar i *Folkvett*. Det fungerar som en stående årlig spalt där nya misslyckanden rapporteras.

²⁰ Tillsammans med VoF-föreningens årliga prisutdelning “årets förvillare” utgör de årliga listorna över “högskolans lågvattenmärken” en akademisk motsvarighet till tabloidernas “kanon och kalkon”. Dessa institutionaliserade former för utpekanden visar förstås att det finns en ceremoniell form för detta och en förväntan om att det skall ske.

²¹ “Falsk vetenskap måste bekämpas” för att vetenskapens metoder och resultat ska bli förankrade hos folket, skriver Hansson (1995:113) och fortsätter “om vi verkligen respekterar andra människor måste vi vara angelägna om att de inte blir påprackade falska föreställningar”.

²² Sandqvist (ibid) talar också öppenjärtigt om de “som inte har något bättre för sig”. Det är just genom att själv ha bättre saker för sig som man erhåller kompetensen att genomskåda bluffmakare, och det åligger alla dem som kan dra bästa möjliga strå till stacken – hur ostimulerande det än kan vara”. Jag har också bättre saker för mig men det är just detta. I VR-projektet “Det gränsöverskridande lärandets innehåll och organisering” studerar vi just gränsdragningar på olika utbildningsnivåer i högskolan.

kvalitetsgranskning fungerar därför för att avdramatisera gränsöverskridandet. Som vi sett är ordet “gräns” negativt laddat och används överhuvudtaget inte om det arbete över disciplinära områden som föreningens granskningar innebär.

Sammantaget har jag i detta avsnitt presenterat viss teoribildning och analys med utgångspunkt i tre kunskapsområden och visat hur dessa kan vara relevanta som ingångar för en förståelse av hur Vetenskap och Folkbildning förhåller sig till frågor om gränsdragningar i vetenskapen, deras syn på vetenskapskommunikation och relationen till allmänheten samt räckvidden i deras definition av vetenskap. I det följande avsnittet skall jag titta närmare på några områden i olika böcker från VoF-kretsen för att närma mig en djupare förståelse av vad de gör och vill göra samt vilka problem de vill bidra till att lösa. Jag kommer att titta närmare på följande områden: skeptikernas epistemologi; skeptikernas metod; exempel på hur metoden tillämpas och hur pseudovetenskapen narrativt konstrueras, samt en diskussion om VoFs uppdrag i offentligheten.

Skeptikernas epistemologi: sinnen, hantverk och vetenskap, verklighet och anti-relativism

I den följande analysen skall jag göra några nedslag i de aktuella texterna (*Vetenskap och ovetenskap* (Hansson 1995), *Högskolans lågvattenmärken* (Hansson & Sandin 2000) och *Vetenskap eller villfarelse* (Jerkert & Hansson 2005)) för att få lite djupare kunskap om sättet på vilket föreningen Vetenskap och Folkbildning resonerar.²³ Syftet är att bli klarare över på vilket sätt jag anser att deras perspektiv är problematiskt. Som tidigare nämnts anser jag att det är bekymmersamt för att perspektivet ligger till grund för en bok som sprids mycket och som har välkomnas med idel lovord, samt för att det ligger till grund för en kurs om “God och dålig vetenskap” som bl. a ges på det tekniska universitet där jag arbetar och som potentiellt utmanar min egen kunskapssyn. I det avslutande avsnittet (se nedan) kommer jag att sammanfatta vad det är jag anser vara problematiskt med deras folkbildningsaktiviteter och, med angivande av några centrala punkter i min egen övertygelse, vill jag argumentera för vikten av att skapa ett alternativ till deras diskussion. Som jag tidigare antytt har tystnaden efter Jersilds artikel varit lika kompakt som det positiva erkännandet av Jerkert och Hanssons bok, vilket förstås kan bero på att både artikeln och boken anses vara mycket bra av en samstämmig kritikerkår och att det därför inte finns

²³ Sandqvist (2000:185) tar upp några kommunikativa principer för hur diskussionen bör föras som också visar hur VoF-författare tänker sig att deras egna texterna är förebildliga. Därmed borde de också inbjuda till en viss analys: “Men i en debatt som denna, där argumentativ stringens och hederlighet inte bara som alltid är förutsättningar, utan i någon mening även *föremål* för diskussionen, är det extra viktigt att vara på sin vakt mot retoriska felskär. Den som anklagar andra för bristfällig argumentation måste själv uppträda så gott som oklanderligt i detta avseende. Annars får motståndarsidan blott ytterligare vatten på sin kvarn, och stärks i sin uppfattning att de som attackerar honom/henne i rationalitetens namn inte i någon särskild utsträckning har sanningen på sin sida, utan bara är fientligt sinnade i största allmänhet. Ur folkbildningssynpunkt vore en sådan effekt uppenbarligen att betrakta som ett misslyckande.” Sandqvist redovisar här några nyckelformuleringar som visar hur viktig den kommunikativa moralen är, och viljan att vara en “role model”, samt viljan att överträffa pseudovetenskaperna.

skäl att invända. Men vi bör erinra oss att författarna till boken och föreningen var så måna om att få bra respons på sin bok att de i Kungl. Vetenskapsakademins regi ordnade en “pressträff” där de instruerade journalister om vad som är rätt och fel. Visserligen ordnades denna pressträff ett par månader efter bokens publicering, så den ordnades nog inte enbart för att skapa bra recensioner utan, kanske mer problematiskt, för att upplysa journalisterna om rätt och fel så att de vet hur de skall sälla i sina medier i framtiden, en handling som säkert har mer långsiktigt inflytande än enstaka dagstidningsrecensioner. Det var ett tillfälle för leverans, för att tala politikernas managementinspirerade språk, av riktig kunskap, helt enligt det synsätt på vetenskapskommunikation som föreningen försvarar. Tanken tycktes vara att de värnlösa, men ack så mäktiga, journalisterna skall veta detta i fortsättningen.

Hanssons bok *Vetenskap och ovetenskap* som ursprungligen publicerades 1983 (Hansson 1995), ställer “kunskapens hantverk” mot dess “fuskverk”. Boken innehåller mycket som sedan kommer att bevaras som ett gemensamt tankegodis för föreningen Vetenskap och Folkbildning. Vi har tidigare nämnt hur definitionen av vetenskap som ges där, med en kompletterande mening, ännu idag är det aktuella riktmärket för föreningen. I boken ges dock en mer utförlig förankring av denna definition i en empirisk, för att inte säga empiricistisk kunskapstradition. Här presenterar också Hansson en typologi över sju kännetecken på pseudovetenskap, en mall som senare flitigt kommer att användas i artiklar både i *Folkvett* och i analyser på andra håll. *Vetenskap och ovetenskap* innehåller också ett folkbildningsmanifest som helt klart införlivas med föreningens agenda. I många stycken kan man alltså se *Vetenskap och ovetenskap* som en programskrift som starkt bidrar till att sätta igång det folkbildande arbetet inom föreningen, vilket förstås inte är märkligt eftersom författaren till boken också blir en drivande kraft i föreningen. Boken innehåller många sympatiska och tidstypiska tankar som manar till folkligt engagemang i vetenskapliga frågor med ett eko av studentrevolt mot politisk makt och akademisk elitism, begynnande miljöengagemang i kärnkraftsomröstningens tid och kritik av New Age. Men dessa spår paras också med en väldigt sträng syn på vad vetenskap är och kan användas till. Det som, enligt min mening, står sig bäst i denna bok efter snart trettio år, är engagemanget för att skapa en vetenskapskommunikation som är relevant för lekmän och att denna dialog placeras i ett demokratiskt sammanhang. Här föregriper Hansson en utveckling som varit central under de senaste decennierna inom områden som riskforskning, demokratisk teori och vetenskapsstudier och som har ett klart samhällsintresse. Men vid en jämförelse mellan *Vetenskap och ovetenskap* och senare artiklar i *Folkvett* så förvandlas detta relativt öppna engagemang för demokrati och samhällsfrågor successivt till något som mindre liknar kritisk forskning än en akademisk insatsstyrka som med googles, UV-lampor och metodologisk indignation som främsta motmedel ser som sin uppgift att hålla rent.²⁴ På vägen har det demokratiska samhällsintresset förstelnat till raljant akademisk elitism.

²⁴ Jag har tidigare skrivit en artikel om akademisk renhållning, eller i alla fall storstädning, se Forstorp (1995).

Vetenskap och ovetenskap är en populärt och vederhäftigt skriven bok där alla sex kapitel inleds med suggestiva vignetter, ofta i dialogform som på ett narrativt sätt gestaltar det aktuella problemet, och fortsätter med lärda men lättillgängliga diskussioner av samma problem.

I förordet till *Vetenskap och ovetenskap* återfinns följande påståenden:

Vår tid är motsägelsefull vad gäller utvecklingen av vetenskaplig kunskap. Å ena sidan växer vetandet inom de flesta områden snabbare än någonsin. Å andra sidan ökar samtidigt intresset för strömningar som är skeptiska eller negativa till traditionell vetenskap. Konflikten mellan vetenskapen å ena sidan och å andra dess kritiker och medtävlare är utgångspunkten för denna bok. (Hansson 1995:7)

Denna relativt öppna iscensättning av en aktuell konflikt mellan vetenskapen och dess kritiker/medtävlare bildar startpunkten för en diskussion av “vetenskapen och dess konkurrenter” (ibid). Man skulle kunna tro att den vetenskapliga analysen av denna konflikt på forskningsmässigt vis skulle syfta till att beskriva konflikten från bägge sidor med deras speciella argument och normer, men istället förvandlas detta, med hjälp av stöd i vetenskapshistoria och filosofi snabbt till en normativ stridskrift till försvar för den vetenskapliga sidan och med en stor ovilja att förstå “dess konkurrenter”. Konkurrenterna definieras inte som andra aktörer med alternativa åsikter i vetenskapssamhället, utan som dem som utger sig för att vara forskare men som enligt vissa kriterier inte kan sägas vara det. Med utgångspunkt från denna inledning beskriver de kommande kapitlen i *Vetenskap och ovetenskap* följande områden: vad som kännetecknar vetenskaplig metod (kap 1 Kunskapens hantverk); förslag på kriterier för att skilja mellan vetenskap och pseudovetenskap (kap 2 Kunskapens fuskverk); om drivkrafter som gör pseudovetenskapen attraktiv (Kap 3 Människan i centrum); om det påstådda sambandet mellan modern fysik och uråldrig mystik (kap 4 Fysik och mystik); är det bäst att avstå från vetenskapen? (kap 5 Ska människan veta?); vad kan göras för att stärka vetenskapens ställning i samhället (kap 6 Vetenskapen åt folket); samt en efterskrift som handlar om den motståndsrörelse (Vetenskap och Folkbildning) som formerar sig.

Endast sinnena leder oss till sanningen

I vignetten till det första kapitlet presenterar Hansson sin kunskapsteori under rubriken “Sinnenas och sinnrikhetens lov”. Han skriver: “Denna bok är en lovsång till sinnena och sinnrikheten” (ibid:9²⁵). Det är en teori om kunskapsbildning med sinnena som grund, en programförklaring för empirismen. Hansson låter elegant substantivet “sinne(na)” bilda grund för adjektivet “sinnrik”, han härleder alltså ett normativt påstående från ett deskriptivt förhållande, ett “böra” från ett “vara”.²⁶ En liknande övergång med avled-

²⁵ Alla referenser och citat i detta avsnitt är till denna sida om inget annat anges.

²⁶ Detta sker visserligen i strid mot den kända devisen inom analytisk moralfilosofi, som många (men inte jag) håller för relevant, att “man inte kan härleda ett “böra” från ett “vara””, men detta kanske kan förstås utifrån att sammanhanget här är en populär vignett till ett kapitel eller att övergången från “sinne” till “sinnrik” inte är ett bra exempel på just detta kategorimisstag. Jämför dock med vad Hansson (1995:75) skriver senare i boken apropå vad vetenskapen, baserad i empiriska observationer, inte kan användas till: “Kunskapens hantverk har lärt oss att den beskrivande antropocentrismen är en

ningar finns också på engelska, där “sense(s)” avleds till “sensible, “sensitive”, “sensitivity” osv. Sinnena är benämningen på de varseblivnings- och perceptionsresurser som människor har till sitt förfogande. Sinnrikhet kan vara flera saker, dels kan det beteckna rikedom av sinnesintryck där de tillsammans skapar ett mervärde, dels kan det stå för “sinnrik” i betydelsen “slug” eller “uppslagsrik”, dvs. beteckna sättet på vilket sinnena används. Vidare kan ordet “sinnrik” användas värderande för att beteckna kvaliteten på användningen av sinnena. Hanssons egen användning av ordet framstår tydligt som en kombination av de två senare betydelseerna: “Att använda sinnena väl är att använda sinnrikhet” (ibid:9). Att göra sådana avledningar från ordet “sinne” är förstås relevant i ett empiriskt sammanhang där sinnena spelar en sådan avgörande roll för människors kunskap om världen. På ett mycket koncentrerat utrymme (sidan 9 i *Vetenskap och ovetenskap*) hinner Hansson säga väldigt mycket intressant om en kunskapssyn som baseras på sinnena. Han säger att “sinnena förmedlar det sköna och det sinnliga”; således kan både estetik och känslighet härledas från sin grund i sinnena.

Vidare säger han att “[s]innena är vårt enda medel att nå varandra. Det är förunderligt hur nära de kan föra den ena människan till den andra”. Det sätt på vilket sinnena skapar en gemensamhet är fundamentalt för hans kunskapsteori, det är det enda medel som, enligt honom, finns för mellanmänsklig kontakt och det är samtidigt ett märkligt (“förunderligt”) redskap som kan skapa en sensationell närhet mellan människor. Mot slutet av sidan säger han: “Du och jag lever i samma värld. Med sinnena och sinnrikheten kan vi lära oss att allt bättre förstå denna värld. *En* värld att gemensamt upptäcka. *En* värld att gemensamt förvalta.” (emfas i original). Notera att det här sker en retorisk övergång från inledningens stillsamma prövande av möjligheten till intersubjektivitet i mötet mellan människor som ett resultat av en “förunderlig” kommunikativ process, till avslutningens mer bestämda deklaration av att vår värld är en och gemensam.

I sann empirisk anda företräder Hansson den radikala ståndpunkten att “[s]innena är vår enda förbindelse med yttervärlden”. Han medger visserligen att det också finns en möjlighet att “förnimma inre världar”, och han ansluter sig här till en form av dualism när han nivågraderar dessa betydelse. Han anser att dessa inre världar är “bleka” och saknar “näring” i jämförelse med sinnesintrycken från yttervärlden. Om man skulle ställa intrycken från den inre världen och den yttre världen mot varandra, spekulerar han, skulle betydelsen av förnimmelserna från de inre världarna “alldeles förtvina”. Den skarpa åtskillnaden mellan “inre och “yttre” världar som baseras i de olika förutsättningarna att skapa sinnesintryck, återkommer också senare i Hanssons manifest, då som ett sätt att skildra kunskapsbildningens förutsättningar i ett historiskt perspektiv. Man kanske kan säga att Hansson representerar en relativt stark form av (etisk) empirism, dvs. en

vanföreställning. Men när det gäller den etiska antropocentrismen, eller andra moraliska frågor, kan vetenskapen aldrig ge oss några svar. Vetenskapen handlar nämligen om hur det är, inte om hur det borde vara. *Det är ett misstag att försöka härleda det önskvärda ur det härvarande.*” (min emfas)

radikal tilltro till att all kunskap kommer från sinneserfarenheterna²⁷; inte för att han förnekar att sinnen också kan ha ett internt ursprung, utan för att det av närmast moraliska och politiska skäl finns starka grunder för att avstå från fortsatt kultivering av sinnesintryck som baseras på idiosynkratiska inre världar (jfr. nedan).

Något senare i boken, i samband med en diskussion som leder fram till hans definition av vetenskap, fördjupar han sig i olika dilemman som har sitt upphov i "den inre kunskapsvägen" (Hansson 1995:23) och anger där de "etiska argument" som han mobiliserar för att avstå från denna till förmån för "den yttre kunskapsvägen". Dessa etiska argument finns redan explicit formulerade på den sida som vi här analyserar och de har att göra med att de inre världarna (i plural) leder till subjektivism och isolering, men den yttre världen (i singular) är per definition gemensam. Paradoxalt leder de inre världarna till en pluralism som associeras med subjektivitet, söndring och brist på förståelse, medan kunskapsbildning genom den yttre världen förenar mångfalden av människor i en synkretistisk världsbild. Utifrån övertygelsen att sinnesintryck om den yttre världen ger människor samma tillgång till en gemensam värld, formuleras detta som en etiskt normativ princip för hur kunskapsbildning bör gå till. "De inre världarna", säger han, "tillhör olika människor, men sinnevärlden är gemensam." I sammanhanget finns förstås inte utrymme att utreda exakt hur människans perception leder till de inre eller yttre världarna, eller om sinnesintryck i den yttre världen både kan föda en yttre gemensamhet såväl som en inre splittring. Intressant och karaktäristiskt i denna kunskapsteori är också balansen mellan vad som finns i sinnevärlden och hur detta blir gemensamt, ett spel mellan "förtrollning" och "avförtrollning". "Förtrollning" är givetvis inte ett ord som Hansson använder, men ordet "förborgat" (och lite senare, "det hittills fördolda") pekar ändå på en indikation av att sinnevärlden innehåller fenomen och saker som är hittills oupptäckta. Att dessa oupptäckta saker skulle vara "hemliga" är kanske ett litet starkt ord i sammanhanget, men det skulle onekligen utgöra intressant underlag för en psykoanalytiskt orienterad analys av den radikala empirismens syn på omvärlden. Orden "förborgat" och "det fördolda" syftar på övertygelsen av att många sådana oupptäckta fenomen finns och ännu kommer att finnas. Det är som om den yttre världen i någon mening besjålas, vilket förstås inte heller är något lyckat ord i sammanhanget, av en aktör som med vilja eller vana håller tillbaka någonting. Spekulationen kanske inte behöver gå så långt, utan en noggrannare precisering av de ord som används kanske skulle avlägsna denna tolkningsmöjlighet. Men bilden av någonting som hittills oupptäckt (med eller utan användning av ord som associeras med aktörsskap och intention) syftar också på den optimistiska möjligheten att genom att "använda sinnen väl" (dvs. "att använda sinnrikhet") upptäcka dessa. Just denna egenskap att fungera empiriskt vill Hansson medverka till att uppmuntra.

²⁷ Vi behöver kanske inte betrakta Nationalencyklopedin som en "arbiter of truth" men under artikelordet "empirism" skriver man att "[e]mpirismen i sin klassiska och relativt starka form är idag en i stort sett övergiven position". Man betonar där istället att inslag av empirism dock finns i många teorier som intar en mellanställning mellan empirism och rationalism.

Att kunna använda sinnena väl är ett uttryck för sinnrikhet. Det är något som när det används kan förstärka sina egna egenskaper på ett positivt sätt, som "kan öka sinnenas skärpa och räckvidd" och bli ett "medel att urskilja samband och sammanhang". Observera att sinnena inte är den enda källan utan sägs här kunna bli ett "medel" för att urskilja vissa saker som samband och sammanhang, vilket också tyder på att Hansson försvarar en viss form av rationalism, trots att han inte ger detta särskilt stor plats i sin kunskapsteori, om nu inte "sinnrikheten" är sinnenas rationella motsvarighet. Att han försvarar en viss form av rationalism är inte överraskande eftersom en stark form av empirism är svår att förstå sig på, men det är kanske värt att notera att den tar så liten plats och att den kraftfullt underordnas "sinnenas och sinnrikhetens lov" vilket ger intryck av att det finns någon form av kognitiv automatik i sättet på vilket människor använder sina sinnen. I detta sammanhang betonas också att "sinnrikheten" kan hjälpa till att använda sinnena på nya kreativa sätt för att "finn[a] på ständigt nya framkomstvägar i sökandet efter det fördolda". Sinnrikheten representerar därför snarast något som är en väg eller metod för "att använda sinnena väl" något som i sig är ett resultat av själva användningen av sinnena på ett särskilt sätt. Det bör här betonas, vilket på sätt och vis är givet, att den empiriska kunskapsteorin också leder till förespråkandet av en empirisk metodologi.

Vi har sett hur inledningen var lite försiktigt prövande när det gäller möjligheten att genom sinnena få ("vår enda") förbindelse med yttervärlden, men det är också det enda sättet på vilket vi kan komma i kontakt med andra människor. Senare förstärks detta retorisk till att slå fast att vi alla lever i en och samma värld. Denna kontakt mellan människor är, säger Hansson, "förunderlig" och "det är sinnenas storartade bedrift" att alla människor kan föras samman i en gemensam värld. Utan att betona dimensionerna av aktörsskap och intention i valet av dessa begrepp (jfr. diskussionen ovan) så kan man ändå säga att Hansson betraktar möjligheten till intersubjektivitet som någonting mycket märkvärdigt och lyckat men kanske delvis svärförklarligt (här är det exempelvis "sinnena" som *gör* en bedrift). Hansson slår fast att vi alla lever i en och samma värld och han ger vid ett par tillfällen mot slutet, i två på varandra följande meningar, konkret emfas åt just att det handlar om "*en*" värld inte om flera världar. Man kan säga att detta är uttryck för en uppfattning som innebär att man ser världen som en och odelad, dvs. en monistisk uppfattning. Genom sinnena som förbinder oss med yttervärlden kan alltså människor på något sätt möta varandra och därmed också konstituera en gemensam värld som de lever i. I den gemensamma världen råder det ingen åtskillnad mellan olika subjektiva uppfattningar utan sanningen är gemensam för alla, liksom falskheten: "Du och jag lever inte i olika världar, där somligt är sant i den ena och falskt i den andra." Sinnenas värld utgör alltså grunden inte bara för en intersubjektiv verklighet, utan för en objektiv verklighet. Den gemensamma världen som redan är ett faktum, "kan vi lära oss att allt bättre förstå" genom att använda sinnena.

Vi har alltså sett att det i Hanssons kunskapsteori finns inslag både av dualism och av monism. Å ena sidan görs en åtskillnad mellan två olika världar (inre och yttre) och andra sidan konstateras att den enda världen som är gemensam är den yttre p g a att den base-

ras på sinnena som är en gemensam mänsklig resurs. Just det faktum att två till synes motsägande förhållningssätt förekommer tillsammans är kanske inte så märkligt, men det är knappast så konsekvent som en del filosofiska teorier annars vill utge sig för att vara. Den monistiska teorin hos Hansson har troligen sina föregångare i uppfattningar som var aktuella från slutet av 1800-talet med psykologen William James och (senare) filosofen Bertrand Russells teorier, som bägge representerar det som kallas neutral monism, dvs. en teori om hur verkligheten ses om en konstruktion baserad på sinnesupplevelsernas innehåll. Dessa sinnesupplevelser antas vara neutrala, dvs. varken helt materiella eller helt mentala till sin karaktär. Men det finns också spår av en materialistisk monism hos Hansson, just för att han så starkt värderar just sinnenas primat framför något annat. En mer explicit formulerad materialism hade kanske givit oss skäl att spåra Hanssons inspiration inom marxismen, men trots att det finns en gemensam attityd gentemot det falska medvetandet och synen på att religion är opium för folket, så tar Hansson bara skenbart ställning för folket (jfr. nedan) i sin kritiska ansats. Oftast brukar ju marxistisk ideologikritik syfta till att avslöja dominerande ideologiers hegemoni, men här handlar det snarast om att peka på folkets falska medvetande i syfte att läxa upp dem. Det fromma talet om "vetenskap åt folket" blir då mer en strategi för att stärka den (riktiga) akademiska vetenskapens tolkningsföreträdare.

Denna del av monismen står dock i viss spänning till dualismen eller pluralismen. Vi har tidigare sett hur Hansson avvisar varje form av pluralism annat än den som innebär att mångfalden synkretistiskt konvergerar mot en och samma världsuppfattning. Vi har dock sett hur han i viss mån försvarar en form av ontologisk dualism med sitt moderna ursprung hos Descartes. Denna dualism har hos Hansson en sådan karaktär som i religionsvetenskapen (men även inom forskningsfält som freds- och konfliktforskning och internationella relationer) beskrivs som antagonistisk dualism (eller rentav "ond"; jfr. Hanssons ordval som bygger på medicinsk och agrar metaforik: "bleka", "näringsfattig" och "förtvina"), dvs. en bild av hur de två komponenterna ligger i strid med varandra, eller hur en aktör kan tolka dem som motsägelsefulla utifrån vissa moraliska kriterier. Detta till skillnad från den form av dualism som är komplementär och som återfinns exempelvis inom taoismens distinktion mellan de två principerna yin och yang. Andra former av antagonistisk dualism som har en moralisk snarare än deistisk karaktär är kampen mellan de två principerna, en ond och en god, som spelar en stor roll i zoroastrism, mandeism, manikeism och andra gnostiska sekter som hade sitt ursprung i Medelhavsvärlden vid den västerländska (kristna) tideräkningens början (jfr. nedan del 2). Det är den i och för sig sympatiska moraliska karaktären på Hanssons dualism som här leder oss till att göra de kanske mindre klädsamma, men relevanta, jämförelserna med olika religiösa system. En mer konsekvent filosofisk dualism hade dock inte skapat denna öppning, men den hade troligen inte heller varit så intressant som en kunskapsteori tänkt fungera i en samhällsdebatt. Hanssons teori har förstås inte några övermänskliga (i betydelsen religiösa) övertoner och skulle nog heller inte uppskatta att bli jämställd med sådana, men det är intressant att se hur hans kunskapsteori, genom sina etiska

ställningstaganden företer påtagliga likheter med en del religiösa system, utan att för den skull vara detsamma som de. En annan gemensam egenskap är förstås att Hansson, liksom många religiösa ideologer, talar sig varm för kollektivet och den goda känslan av gemenskap och gemensamhet som där kan kultiveras (jfr Introduktionen).

Jag har valt att fördjupa mig lite grann i Hanssons kunskapsteori eftersom jag anser att den bildar en viktig grund för *Vetenskap och ovetenskap* i sin helhet och för föreningen Vetenskap och Folkbildnings trettioåriga historia. Mot detta kan invändas att det är missvisande att utgå från en vignett av en narrativ karaktär i en bok som skrevs för mer än tjugofem år sedan, och ställa en författare och hans krets till svars för detta i dag. Å andra sidan har jag visat att det finns en stor grad av konsistens i de uppfattningar som ursprungligen formulerades 1983 och som än idag är aktuella. Det empiriska förhållningssättet är förstås ingenting nytt, det har sina tidiga moderna uttolkare hos brittiska tänkare som Bacon, Locke, Hume och Berkeley. Hanssons och föreningens kunskapsteori förevisar samma grundläggande drag som den klassiska brittiska empirismen, dvs. att källan till all kunskap kommer genom sinneserfarenheterna; att man är skeptisk mot all form av spekulering (som inte baseras på sinnen); att man kan skaffa kunskap endast om det observerbara *a posteriori* (efter erfarenheten); att man använder en induktiv (empiriskt motiverad) metod; samt att det är observationer snarare än intuition och tro som ligger till grund för användningen av förnuftet. Det är "sinnenas närvarande vittnesbörd" som ligger till grund för allt och särskilt det imperativ som säger att allt som kan sägas är meningsfullt endast om det kan uppvisas i erfarenheten. John Locke talar t ex om att det finns två slags erfarenheter: sinnesintryck och reflektion, yttre respektive inre erfarenhet (jfr. ovan). I *Novum Organum* (1620), ett manifest för en ny syn på sinnen, diskuterar Francis Bacon fyra typer av hinder för att människor skall kunna nå riktig kunskap. Han kallar dessa hinder för "idoler" som hindrar människor från att nå objektiv kunskap, dessa är: stammens fördomar (den felaktiga benägenheten att tillskriva naturen en ordning som inte finns där); grottans fördomar (individuella begränsningar som är medfödda eller inlärd); torgets fördomar (allmänna föreställningar som beror på språkets makt över tanken); och teaterns fördomar (förutfattade meningar som innehåller okritisk tro på auktoriteter). Vi skall senare se att Bacons tankar om dessa hinder har sitt eko i Hanssons lista över sju olika saker som hindrar en riktig syn på vad vetenskap är, dvs. sju kännetecken på pseudovetenskap. Att Bacon skrev detta för så länge sedan behöver förstås inte betyda att det är inaktuellt idag.

Det empiriska synsättet lägger grunden till den vetenskapliga revolutionen i Västerlandet, vilket också Hansson ger åtskilliga exempel på i *Vetenskap och ovetenskap*. Detta är också en viktig del av hans argumentation, nämligen att visa hur det empiriska förhållningssättet har skapat den moderna vetenskapen och därmed lagt grunden för vår industrialiserade civilisation och ett sekulariserat samhälle. Genom en sådan historisk analys kan han också visa hur de principer som lade grunden för industrisamhället också är de principer som vi idag skall använda för att fortsättningsvis bedöma teorier och ha tillgång till en standard för vad vetenskap är. Ofta förenas empirismen med en viss form av

rationalism (jfr. ovan) men den står i skarp kontrast till mer konsekventa former av rationalism och till konstruktivism, dvs. den kunskapssteori som säger att all kunskap är skapad eller genom sinnena medierade (tolkade) av människor snarare än sakligt och objektivt registrerade (speglade) genom sinnena. När man är empirist gäller det att ha bra ögon och hörsel, bra lukt, smak och känslig hud. Men det gäller också att kunna hålla tungan rätt i munnen.

Hur kunskapen bildas och förs vidare inom hantverk och akademi

En annan motsatsställning som Hansson tar upp till diskussion, förutom dualismen mellan inre och yttre kunskapsvägar (jfr. även nedan), är den mellan kunskapens formering under de olika produktionsbetingelserna hantverk och akademi. Den historiska analysen av hantverkets viktiga betydelse för framväxten av den moderna vetenskapen, baserad på empiriska iakttagelser som alla kan göra, är en hävdvunnen åsikt inom idé- och vetenskapshistoria samt socialhistoria. Här blir det också en viktig del av argumentationen för att det är empirismen som är den riktiga vetenskapliga metodologin och som ännu gäller som den norm utifrån vilken andra teorier skall bedömas. En implikation av detta som Hansson både i detta och senare kapitel trycker hårt på, liksom även andra skribenter inom ramen för kretsen kring Vetenskap och Folkbildning, är att avvikelser från denna empiriska norm inte kan kallas vetenskap. De metoder som utgör arsenalen i den empiriska traditionen kan alltså samtidigt utgöra både en norm och de redskap med vilka icke-empiriska (dvs. i detta sammanhang icke-vetenskapliga) teorier och företrädare kan avväpnas.

Det är värt att notera att Hansson som utan tvivel tillhör den akademiska traditionen är självkritisk mot den konventionella värderingen av den akademiska traditionens historiska roll. I stället tar han kraftfullt parti för hantverkarna, inte bara i de historiska analyserna utan även i de analogier som handlar om hur de bägge skråna kommunicerar sin kunskap till människor som inte är facklärd. Således även i detta kommunikativa avseende anser han att hantverkarna representerar en bättre strategi för att dela med sig av sin kunskap. Detta hantverksperspektiv på vetenskapen har förstås betydelse för den kommande appellen om "vetenskapen åt folket" (kapitel 6 i *Vetenskap och ovetenskap*).

Utan att här repetera den historiska analysen i kapitel 1 vill jag ändå peka på den argumentation som bygger upp detta och hur den kunskapssyn vi just sett prov på sätts i arbete. Ett förebildligt exempel på hantverkaren som förebådar den vetenskapliga revolutionen finner Hansson på 1600-talet i England, egentligen innan empirismens genombrott. Han använder detta exempel för att belysa "hantverkarnas bidrag till den moderna naturvetenskapens uppkomst" (ibid:15). De egenskaper som han identifierar hos hantverkarna, och som förebådar den vetenskapliga revolutionen, är intresse, viljan att pröva sig fram, att vara vetgirig, att gärna vilja förstå, samt, viktigast av allt, en erfarenhet av en konkret verksamhet (hantverk) som kan bli utgångspunkt för systematiska undersökningar. Med hjälp av britten Robert Norman presenterar Hansson ett credo för hantverket som bas för den vetenskapliga kunskapen. Norman får vara exemplet på hur

det bland hantverkare finns en tradition att söka sig fram till svar, exempelvis bland instrumentmakare, navigatörer och gruvfolk samt konstnärer, som också, vid denna tid, ansågs vara hantverkare. Mot de nyfikna och kloka hantverkarna ställer han de lärde männen som skrev böcker. Hantverkarna arbetade i sina verkstäder och skrev på sitt eget språk, när akademikerna vid denna tid endast spekulerade genom tankekonstruktioner (precis som Aristoteles och kyrkofäderna före dem) samt författade sina arbeten på latin.

Hantverkarna bildar förtrupper för den framgångshistoria som vi förknippar med den vetenskapliga revolutionen med män som Galilei, Newton och Harvey. Först när de lärde börjar hantera motviljan mot att experimentera och arbeta med händerna, när de lärde sig att väga och mäta ("att göra exakta iakttagelser av naturen") samt börjat se mer kritiskt på egna och andras spekulationer finns förutsättningarna för utvecklingen av den moderna naturvetenskapen. I tiden fanns ett mycket litet intresse för naturvetenskapliga frågor och den allmänna inställningen var - "hur otroligt det än kan verka idag", påpekar Hansson (ibid:16) - att studiet av äldre skrifter kunde hjälpa till, precis som det gjort inom ämnen som i teologi och historia. Hanssons sätt att använda analogier från den historiska perioden och transponera dessa till samtiden är mycket tydlig. Därför känns det som om hans exempel med obsoleta metoder som studiet av äldre skrifter hämtade från teologi och historia fyller funktionen av att varna för användningen av sådana metoder även idag. Om detta är en riktig tolkning ser vi här fröet till en oroväckande stigmatisering av filologi, text- och diskursanalys, exegetik och hermeneutik som någonting negativt. Men det kan ju hända att det historiska exemplet, just i detta fall inte var avsett att vara en relevant beskrivning av värdet av olika metoder i samtiden.

Med senare exempel från framväxten av arkeologi och ekologi menar Hansson att det överhuvudtaget är belysande att förstå vetenskaperna som hantverk vilka är i behov av erfarenhet, fantasi och kombinationsförmåga: "Det gemensamma för dessa och alla andra vetenskapliga hantverk är att de syftar till att utvinna så mycket kunskap som möjligt inom sina respektive områden" (*Vetenskap och ovetenskap*:18). Just den konkreta kontakten med material och kunskap om olika processer som baseras i hantverket visar Hansson att vetenskapen har sitt upphov i arbetet, snarare än i textläsningen.

Som nämnts skiljer sig hantverket från akademien från varandra på flera sätt, bl. a i fråga om vilket språk som används för att kommunicera resultaten. Här lämnar Hansson den historiska analysen av yrkesgrupper och placerar problemet kring den vetenskapliga kommunikationen i vår egen tid. Han förordar de mer folkligt baserade hantverkarna som gjorde sina resultat tillgängliga för envar framför de lärde som skrev på latin, det enda språk som vid den tiden kvalificerade för benämningen vetenskapligt. Men även för hantverkarna fanns ett skråbaserat språk, något som fram till våra dagar tydligast levt kvar hos skorstensfejarna. Sotarna blir också det exempel som Hansson använder för att kontrastera den kommunikativa viljan hos hantverkarna mot den hos akademikerna (här väljer han fysikerna). I förhållande till bägge grupperna, menar han, finns ett kommunikationsproblem som beror på att både sotare och fysiker har egna yrkesspråk. Vid en jämförelse av dem bägge beskriver han fysiken som ett mer specialiserat hantverk

och som är svårast att förstå sig på. Hansson härleder detta till “att de flesta fysiker i motsats till de flesta sotare är mycket ovana vid att redovisa vad de håller på med för människor som inte är facklärd” (ibid:19). Av denna korta beskrivning och andra formuleringar i samma del av kapitlet, får vi klart för oss flera saker, dels, för det första, att det som yrkesman (sotare eller fysiker) är bra att göra sig förstådd. Men mer än så. Här erinrar vi oss Hansson kunskapssyn som innebär att gemensamheten är ett viktigt kriterium på den sanna kunskapen och som dels i ett kommunikativt sammanhang har följande implikationer: att vara förstådd är ett kriterium på att kunskapen är gemensam. Och motsatsen blir följaktligen, att den som inte kan göra sig förstådd, dvs. den som inte kan göra sin kunskap gemensam, inte heller kan göra anspråk på sann kunskap, eftersom förmågan att göra kunskapen gemensam samtidigt är ett kriterium på att kunskapen är giltig. Att kunna förklara sitt hantverk för “icke-facklärd” är alltså något mer än informativ goodwill, det är ett nödvändigt kriterium på sann vetenskap. Detta krav på förståelse “underifrån” skulle kunna förstås som en form av opportunist eller populism, men i Hanssons manifest blir det grund för det induktiva imperativ som säger “vetenskapen åt folket”. Men betyder detta verkligen att han anser att alla människor måste förstå allting för att det skall bli vetenskap?²⁸ Betyder det inte bara att han anser att också amatörer eller privatforskare kan lämna viktiga bidrag till hantverk/kunskapshantverk som arkeologi, astronomi, ornitologi? Vi skall snart se hur detta folkliga krav kombineras med en rationell syn på arbetsdelning och specialisering, något som i sin tur ånyo riskerar att stärka legitimeringen av akademikernas exklusiva roll och till att skydda dem från folklig insyn.

Hansson arbetar vidare med analogin mellan hantverkare och akademiker för att belysa ytterligare kommunikations- och gränsdragningsproblem. Precis som i den historiska analysen vill Hansson använda hantverkarna för att placera dem i ett vinnarspår när det gäller våra attityder till dem och deras sätt att hantera oss. “De flesta av oss har, säger han, “en ganska sund inställning till hantverkarnas sakkunskaper” (ibid:19). Detta innebär bl. a följande förutsättningar: att vi utgår från att de vet vad de talar om; vi förväntar oss också att de ska kunna förklara varför det är som de säger, dvs. betoningen på att förklara orsakssamband; vi visar respekt för kunnande; vi visar respekt för deras förmåga att förklara; vi inser överlag att det finns vissa saker som är alldeles för svåra för oss, så att vi rådfrågar yrkesmänniskan istället. Mot detta ställer han en vanlig attityd till vetenskap som ofta innebär att vetenskapen betraktas som något som är “över deras nivå”, men “[d]etta är felaktigt”, menar han, och pläderar för att vi skall betrakta vetenskapsmän precis på samma sätt som vi betraktar hantverkare så att vi kan rådfråga “kunskapens hantverkare” och “de praktiska yrkenas hantverkare” på ett likartat sätt, med samma goda

²⁸ Att jämföra med Jersilds artikel drygt tjugo år senare är kanske lite väl anakronistiskt men där beskriver just denne den extrema positionen som innebär att “var och en blev sin egen vetenskapskritiker” och hos honom är detta långt ifrån något bra. Här föreligger förstås den skillnaden att Jersild talar om det enligt honom menliga inflytande som religion och postmodernism med sitt tvivel på existensen av en verklighet, haft för människors syn på vetenskapen. Men sättet att formulera det hela på tyder ändå på att han inte försvarar den demokratiska kunskapsbildningens imperativ.

attityd som nämndes ovan (ibid:20). Mest av allt är detta av praktiska skäl, för vi kan inte själva ta reda på allting och vi måste lita på andra. Just detta tillägg om det praktiska i en viss arbetsfördelning är särskilt viktigt att notera och formuleras på följande sätt i texten:

Vi ska alltså rådfråga kunskapens hantverkare av samma skäl som vi rådfrågar de praktiska yrkenas hantverkare – inte därför att vi inte *skulle kunna* lära oss själva utan därför det vore *opraktiskt* att ta all den tid i anspråk som krävs för att lära sig själv.” (ibid, emfas i original)

Min tolkning av detta stycke är att det starka kravet på gemensamhet och kommunikationsförmåga som ett kriterium på kunskap skall baseras på den goda attityden som vi människor har till “de praktiska yrkenas hantverkare”, men att detta utsträcks till att gälla även vår attityd till “kunskapens hantverkare”. Men här skapas också ett förbehåll som i och för sig verkar rimligt (även i relation till “de praktiska yrkenas hantverkare”), men ändå skapar en öppning för att vi människor trots allt *inte* skall kunna lära oss detsamma som vetenskapsmännen.²⁹ Av praktiska skäl, inte av intellektuella eller andra kompetensbaserade skäl. Men om vi inte kan detsamma så kan vi heller inte dela kunskapen enligt definitionen ovan. Det är inte frågan om att människor inte “*skulle kunna* lära” sig detta, utan det handlar om vettig arbetsfördelning. De praktiska skälen medger ett förbehåll som ger vetenskapsmännen rätt att kultivera sin kunskap utan annat än ett påbud att informera om detta. Retoriskt förs detta senare i boken över i viljan att skapa “vetenskapen åt folket”, men kvar ekar de ihåliga slagorden om gemensamhet och delad verklighet som ett kriterium på sanning.

Vi vet ofta, säger Hansson, var gränserna går mellan olika hantverksområden (t ex mureri, skorstensfejeri och snickeri), men vi vet i allmänhet inte lika klart hur det ser ut mellan olika vetenskapsområden. Han pekar på det kända fenomenet i medierna och populärkulturen att “människor lanseras som experter på frågor som ligger utanför deras fackområden” (ibid). Det ovan nämnda kommunikationsproblemet i kombination med möjligheten av falska förespeglningar eller inkorrekta kategoriseringar, skapar möjligheten av att oklara gränser mellan vetenskapsområden strategiskt kan utnyttjas. Hur gränser kan upprättas mellan olika vetenskapsområden kan man förstå på två sätt: “Ofta krävs det att människor med olika fackkunskaper samarbetar för att man ska kunna lösa ett problem” (ibid). Detta är vad Hansson kallar “tvärvetenskap” och det menar han att det behövs mer av. Hans definition av “tvärvetenskap” är snarast en formulering av det som idag kallas mångvetenskap. Men det finns också ett annat sätt att dra gränser i namn av “tvärvetenskap” och detta betraktar han som en form av “missbruk” som följaktligen varnas för: “... det är inte tvärvetenskap utan ovetenskap om akademiker ger sig in på områden som de saknar utbildning och träning för, och sedan begär att deras arbete ska

²⁹ Jfr . dock med vad han senare säger: “Slutsatser får endast byggas på iakttagelser som *vem som helst* kan göra, och ingen levande eller död person tillskrivs särskilda insikter *som andra behöver rätta sig efter*. Dock har vetenskapen alltför ofta bedrivits i avskildhet från folkflertalet. Elitistiska attityder har också fått spridning bland en del av vetenskapens utövare. Därigenom har dess *demokratiska grundprinciper* kommit i skymundan.” (Hansson 1995:113. min emfas).

gälla som fackmässigt.” (ibid:20-21) Begreppet “tvärvetenskap” används överhuvudtaget inte så ofta av Hansson och kretsen kring Vetenskap och Folkbildning men återfinns här alltså i två betydelser, en bra och en dålig.³⁰ Konsekvenserna av om gränsöverskridanden går till på ett ovederhäftigt sätt är ganska katastrofala. Sådana “ovetenskapliga” utflykter innebär det om forskare “ger sig in på områden som de saknar utbildning och träning för, och sedan begär att deras arbete ska gälla som fackmässigt.” Ovetenskapligt och ovederhäftigt är det alltså om vissa forskare gör sådana utflykter, men inte nödvändigtvis om andra gör det – ett vanligt grepp inom föreningen, särskilt bland filosofer, är ju som vi tidigare sett, att ta sig an områden utanför sitt eget och skärskåda detta. Det är förstås möjligt att dessa kritiker också har kvalificerad utbildning och träning t ex för arkeologi, psykologi och religion. Annars borde ju även detta vara ett exempel på “ovetenskapligt” gränsöverskridande. Det är dock en himmelsvid skillnad, om uttrycket tillåts, mellan vad de förra och de senare gör. Det förra är “ovetenskap”; det senare är vetenskapligt kvalitetsarbete. Denna distinktion mellan olika typer av vetenskapligt arbete går som en röd tråd genom föreningens aktiviteter under flera decennier. En orsak till att man inte särskilt ofta använder ordet “tvärvetenskap” är att man snarast uppmärksammar gränser mellan det som är vetenskap och det som inte är det. I stället för att använda ord som tvärvetenskap säger man “pseudovetenskap, “dålig vetenskap” eller “icke-vetenskap”.

Diskussionen i *Vetenskap och ovetenskap* om gränser mellan olika vetenskaper syftar framförallt till att urskilja fall då det äger rum missbruk av den vetenskapliga auktoriteten. I första hand handlar det om att hitta ett sätt att urskilja “ovetenskap” och mindre ofta om att hitta dåliga exempel på tvärvetenskap.³¹ Denna diskussion syftar inte till att motverka respekten för sakkunskapen eller bygga upp misstro, utan finns till för att det är angeläget att avslöja falska auktoriteter (Hansson 1995:21). Hansson säger sig tro på det goda samarbetet som baseras i en god arbetsfördelning: “Det är omöjligt för alla att ta reda på allting själva. Samhällslivet bygger med nödvändighet på specialisering, även ifråga om kunskaper.” (ibid)

³⁰ Se dock ett av Hanssons kapitel i *Högskolans lägvattenmärken* där han diskuterar behovet av samarbete över ämnesgränserna. Han medger att tvärvetenskap “med rätta” blivit ett honnörsord: “Men det måste framhållas att god tvärvetenskap handlar just om ett sådant samarbete mellan forskare från de berörda ämnena. Att en enskild forskare ger sig in i områden som hon saknar kompetens för har inte mycket med tvärvetenskap att skaffa.” (Hansson & Sandin 2000:286). Se också slutkapitlet i samma bok där man diskuterar behovet av kompletterande handledning i de fall då en student eller doktorand rör sig över ämnesgränserna: “Förhoppningsvis kan en sådan ordning på sikt bidra till en mera tvärvetenskaplig och samarbetsinriktad kultur...” (ibid:296). I *Vetenskap eller villfarelse* varnar Hansson för följderna av att forskare “ger sig in i andra områden än dem de har kompetens för, utan att samarbeta med experter i det nya ämnet” (Jerkert & Hansson 2005:288). Denna varning påminner om att tvärvetenskap kan vara en äventyrlig verksamhet om den bedrivs på egen hand av den som saknar kompetens. Däremot om den bedrivs i grupp verkar det finnas en större säkerhet. Hansson varnar också för att brister i handledning av examensarbeten och avhandlingar kan göra att pseudovetenskapen får “fotfäste”, ungefär som om det handlade om mögel eller virus (ibid).

³¹ Jfr. dock vad Hansson säger i en intervju i SULF-tidningen (Eliasson 2005) om det trefaldiga syftet med kritiken av de pseudovetenskapliga villfarelserna: att avslöja forskare som använder sin vetenskapliga legitimitet för andra verksamheter; doktorsavhandlingar som spårar ur; dåligt handledda examensarbeten.

Vägen till sanning går via de två kunskapsvägarna och den gemensamma verkligheten

I det tidigare avsnittet har vi visat hur Hanssons distinktion mellan hantverk och akademi fungerar som ett sätt att beskriva utvecklingen av kunskapsbildning från exklusiv auktoritetstro till synen på vetenskap som en demokratisk och fritt tillgänglig kunskap ("för envar"). Vi har också sett hur han i viss mån inskränker den demokratiska synen "på människorna som intellektuellt likaberättigade" med att acceptera det moderna samhällets arbetsdelning och specialisering, något som leder till att människor borde acceptera att de själva inte kan förstå exempelvis modern fysik även fast de i princip "skulle kunna lära" sig detta. "Vem som helst", säger han, "kunde t ex upprepa Robert Normans försök med magneter", men det är förstas en viss skillnad mellan magneterna och ett experiment på CERN (ibid:21). I stället ska de lita på vad fysikerna säger. Detta är förstas inte samma sak som gammaldags auktoritetstro där människor ojämbördigt ska rätta sig efter de insikter som andra har vunnit, men det finns vissa likheter.

Vägen till sanning går via de två kunskapsvägarna, där valet faller på den kunskapsväg som skapar en gemensam verklighet. I huvudsak, argumenterar han, finns det två dominerande föreställningar om kunskapsbildning som går genom hela idéhistorien (ibid:21-24). Han kallar dem, kanske i Lockes efterföljd, för den inre och den yttre vägen. Vi har redan sett ovan hur den dualistiska (cartesianska) åtskillnaden mellan inre och yttre spelar en viktig roll för den epistemologi som Hansson och föreningen odlar.

Den inre kunskapsvägen bygger på de insikter om jaget och världen som människor skapar inom sig självy, på så sätt som det exempelvis gick till inom den spekulativa naturfilosofin under medeltiden. Inom mysticismen, en annan tradition som arbetar med kunskapsbildning genom den inre kunskapsvägen, skapas insikter genom meditation eller genom konsekvent tillämpande av olika fysiska regimer (askes, dans, fasta, extas, yoga, etc.): "Gemensamt för dem alla är att de godtar inre uppenbarelser som kännemärken för vad som är sant om yttervärlden" (ibid:21). Den inre kunskapsvägen gör anspråk på att leda till kunskap inte bara om inre mentala förhållanden utan även till insikter om den yttre verkligheten. Till skillnad från den yttre kunskapsvägen som ju per definition leder till gemensam kunskap, och därför till sann kunskap, finns det dock ingen garanti för att vi med den inre kunskapsvägen kommer till samma resultat och detta utgör, enligt Hansson, en stor nackdel.

Den yttre kunskapsvägen, å andra sidan, bygger på sinnena som vår enda kanal till yttervärlden. I absolut mening skapas all kunskap genom sinnesintryck. Vi har sett i det tidigare avsnittet hur Hansson med vetenskapshistoriens hjälp visar att detta är grunden för hela den moderna naturvetenskapen. Liksom i det föregående tar Hansson klart ställning för denna övertygelse vars överlägsenhet har bevisats av historien: "När det gäller kunskap om hur den värld är beskaffad som vi lever i, är sinnena den enda förbindelse-länk vi har, och därför gör vi klokast i att helt hålla oss till den yttre kunskapsvägen" (ibid:21). Vi känner igen detta från hans kunskapsteori ovan där sinnena ganska oproblematiskt blir det som förbinder oss med världen och med varandra. Ingenstans finns dock en diskussion av att sinnena kan vara en felkälla, t ex att vi kan låta oss lura

oss av sinnen, eller att jag ser något som du inte ser, eller att du hör något som jag inte hör. Visserligen påpekar han förekomsten av goda mätinstrument som kan avgöra tvistefrågor, men det finns säkert mer att säga även om felkällor hos dessa: "Då behövs metoder som ger samma resultat oavsett vem som utför dem, nämligen experiment och exakta iakttagelser." (ibid:24). Ett annat argument för den yttre kunskapsvägen är etiskt, dvs. det faktum att den yttre kunskapsvägen "ger väsentligen" samma resultat för alla människor, att det finns metoder som är gemensamma "som alla bidrar till att göra vår verklighetsbeskrivning gemensam och precis" är ett argument för dess riktighet: "Den yttre kunskapsvägen ger oss en gemensam verklighet". Den etiska empirismen innebär att följa den yttre vägen.

På vissa ställen framskymtar möjligheten av att den yttre kunskapsvägen i första hand är tänkt för kunskapen om hur världen är beskaffad, dvs. en kunskapsväg som bäddar för en naturvetenskaplig kunskap: "När det gäller kunskap om *hur den värld är beskaffad* som vi lever i, är sinnen den enda förbindelselänk vi har, och därför gör vi klokast i att helt hålla oss till den yttre kunskapsvägen" (ibid:22, min emfas). Av detta citat är det något oklart om innebörden i att det är klokast "att helt hålla oss till" denna skall ses som att det i första hand gäller frågor om "hur den värld är beskaffad som vi lever i", eller om det också gäller andra frågor. Eller om också de andra frågorna, exempelvis frågor om kultur, religion, samhällsliv och ekonomi, kan ses som inkluderade i frågan om hur världen är beskaffad. Världens beskaffenhet i alla avseenden är då något som kan avgöras med naturvetenskapliga metoder, vilket ju på ett avgörande sätt utsträcker giltigheten för den empiriska kunskapssynens tillämpningar. Att "helt hålla oss till den yttre kunskapsvägen" innebär i så fall en dräpande diskvalificering av all sådan kunskapsbildning, inte bara inre mystiska och naturfilosofiska spekulationer, utan även sådana gängse metoder som används inom den samtida kultur- och samhällsvetenskapen. Men det är inte riktigt säkert att detta är vad han avser med den ovanstående meningen. Det kan ju också vara så att de humanistiska och samhällsvetenskapliga frågorna inte ingår i synen på "hur världen är beskaffad" och i så fall öppnar han ju faktiskt för möjligheten att det finns andra metoder än den naturvetenskapliga som är giltiga.

Av det ovanstående är det alldeles tydligt att han väljer den yttre kunskapsvägen mot sann kunskap, men han fortsätter ändå med att peka på olika problem med den inre kunskapsvägen, som för att mota bort varje uns av tvivel på att den skulle vara fel. Några dilemman med den inre kunskapsvägen är följande. För det första kan inte de inre kunskapsvägarna accepteras, eftersom det då skulle innebära "att vi alla lever med olika världsbilder" (ibid:22). Detta är både opraktiskt och ohållbart av orsaken att det skulle skapa splittring. Det finns alltså ett grundläggande behov av att vi människor, vilka som nu omfattas av det begreppet, har en gemensam syn på världen och livet: "För att fungera tillsammans behöver vi en gemensam verklighetsuppfattning". Det är alltså praktiska och administrativa behov som gör att den yttre kunskapsvägen blir nödvändig och den inre kunskapsvägen omöjlig. Det går liksom inte att skapa ett fungerande samhälle utan den form av stöttelever som den gemensamma världsbilden utgör. Om inte detta

administrativa hinder förelåg kanske det finns en möjligheten av att den inre vägen också skulle kunna vara giltig, men egentligen spekulerar Hansson inte om denna möjlighet eftersom han anser det vara viktigt med en kunskapssyn som också fungerar som en social teori och en samhällsfilosofi.

Det andra dilemma med den inre kunskapsvägen är auktoritetstron, alltså synen på att vissa människors övertygelse anses vara viktigare än andra. Som exempel på detta anför han hur Aristoteles betraktades som ett absolut rättesnöre under medeltiden. Han nämner också hur det inom mystiken ofta finns hierarkier av medvetandenivåer som motsvaras av olika personers nivåer av insikt, vilket förstås skapar ett system av underordning och överordning. Som detta var skrivet i början av 1980-talet nämner Hansson som exempel på de "moderiktningar med föregivet österländskt ursprung som nu blomstrar i västerlandet" (ibid:23) och de inre röster som anses vara auktoritativa i spiritismens värld. Auktoritära system kan heller inte reformeras (ibid). Han nämner dock inte de fall då det möjligen råder en form av icke-hierarkisk ordning i teorier som baseras på inre kunskapsvägar, men även om ett sådant alternativ fanns, skulle han inte se det som ett argument för denna kunskapsväg. Auktoritetstro kan nämligen inte byggas ihop med viljan att åstadkomma en gemensam verklighetsuppfattning. Detta är Hanssons etiska argument för kunskapsvägen och "kunskapens hantverk". Det etiska argumentet har med distribution, information och kommunikation att göra:

Om jag begär att andra ska utgå från och handla efter en viss uppfattning om världens beskaffenhet, kräver respekten för dem som medmänniskor att denna uppfattning är något som de själva kan kontrollera. Med sinnenas hjälp och utan auktoritetstro kan vi nå fram till en gemensam uppfattning om omvärlden, till en gemensam verklighet. (Hansson 1995:23)

Han betonar återigen att den mänskliga respekten kräver att kunskaper alltid kan kontrolleras av andra, ett kunskapsideal som utstrålar respekt, demokrati och jämlikhet. Men som vi tidigare har sett förenas detta med en pånyttfödd auktoritetstro som baseras i den praktiska arbetsfördelningen i samhället, en öppning som motverkar det demokratiska idealet och som endast kan balanseras av att forskarna tar ansvar för att medverka i dialogen om vetenskap. Att denna garanti helt och hållet faller i händerna hos en akademisk elit är förstås inget tungt skäl för att auktoritetstron i sig har upphört, men vi ska kanske komma ihåg att Hansson inte heller ger en beskrivning av sakernas tillstånd, utan ger oss sin vision av hur det bästa tänkbara samhället kunde fungera. Den politiska visionen spelar således en stor roll som argument för vilken kunskapsväg som skall väljas. Hansson ger oss också ett argument emot detta genom att just visa på hur vetenskapens praktiska organisation inte motsvarar detta demokratiska kunskapsideal: "Särskilt i sitt sätt att möta allmänheten kan den akademiska världen vara lika auktoritär som vilken mysticistisk sekt som helst" (ibid:23). Hansson håller alltså med om att denna kritik mot vetenskapens bristande samhällsroll är riktig, men han anser att vetenskapen är möjlig att demokratiskt reformera, dvs. vetenskapen kan bli bättre med hjälp av de politiska visionerna.

Det är i detta sammanhang, där en av de två kunskapsvägarna har valts, som vägen mot den gemensamma verkligheten ligger öppen för sanningen. Och det är då han definierar vad vetenskap är, som vi redan har berört ovan, där han betonar: likaberättigandet; det systematiska sökandet, det individoberoende; möjligheten till egen kontroll: "Vetenskap är det systematiska sökandet efter sådan kunskap som inte beror av den enskilde individen, utan som envar skulle kunna återfinna eller kontrollera." (ibid:24). I en not (nr. 9, s. 138) sägs definitionen vara nyformulerad av Hansson, men den ansluter till teorier som lägger "betoning på kriterier om upprepbarhet och intersubjektiv överensstämmelse, varhelst det är möjligt".³² Med betoning på empiri och metod förnekar han dock inte den möjliga betydelsen av genialitet eller den roll som intuitionen kan spela i vissa skeden av forskningen (ibid). Detta erkännande åt den icke-empiriska kunskapsbildningen skulle kunna ge skäl åt att erkänna den inre kunskapsvägen som relevant i vissa sammanhang, men så långt är nog inte Hansson beredd att gå även om avsteget ifråga om genialitet och intuition onekligen rimmar illa med det ovanstående konsekventa valet av den yttre kunskapsvägen. En petigare kritiker skulle nog börja tala om inkonsekvens om motsägelsefullhet, men jag nöjer mig med att konstatera att det finns oanad spänning och dynamik i hans teorier, något som säkert är väl lämpat för att tillgodose den samhällsteoretiska och kunskapspolitiska ambitionen.

Anti-relativism

I tidigare avsnitt har vi sett exempel på hur hantverkarna får utgöra de paradigmatiske förebilderna för hur kunskap skall insamlas och vidareföras. Ett annat arv från hantverkarna, menar Hansson, är deras ständiga lust att pröva nya saker, en egenskap som också förts vidare av den framväxande vetenskapen i Europa under 1600-talet och som fortsättningsvis borgar för den ständiga utvecklingen och förbättringen av vetandet. Trots att hantverkarna introducerar en metod för att säkerställa vetandet genom observationer och sinnesintryck, blir kunskapen i sig aldrig slutgiltig, den kan alltid förändras och utvecklas. Detta till skillnad från den typ av absolutism som präglade akademikernas kunskapsbildning, där auktoriteternas åsikter alltid vägde tyngre genom "de slutgiltiga svaren i Aristoteles och kyrkofädernas skrifter" (ibid:24). Eller, på samma sätt inom den auktoritära mysticismen, en inriktning som enligt Hansson i stort sett inte har förändrats på tvåtusen år.³³ Just denna egenskap hos vetenskapen att ständigt kunna utsättas för prövning och omprövning förebådas av hantverkarnas vilja att förbättra och göra nya undersökningar och förbereder den moderna vetenskapens kritiska förhållnings-sätt. "Vetenskapen", slår Hansson fast, "är en metod, inte en samling slutgiltiga fakta som inte får ifrågasättas." (ibid:25). Vetenskapen har det oavslutade sökandet och den

³² Hansson refererar i sammanhanget till Ted Clements (1968) *Science and Man* och J.M. Ziman (1968) *Public Knowledge*.

³³ Det är i sammanhanget inte specificerat vilken form av mysticism det är han här har i åtanke, men de olika sätten på vilken kunskap fås genom känsla och intuition är många och de olika mysticistiska traditionerna bär på olikartade förhållanden till sina traditioner, en del mer traditionalistiska och andra mer förnyande.

ouppnåeliga fulländningen gemensam med konsten, menar Hansson, för lika lite som man kan uppnå den definitiva fysiken eller psykologin kan man någonsin nå den slutgiltiga musiken eller konsten.

Diskussionen om det oavslutade sökandet syftar till att skilja detta synsätt från ett annat förhållningssätt till kunskap som också har det obestämda, oavslutade och ständigt omprövande som kännetecken men som är destruktiv och oetisk, enligt Hansson. Egenskapen hos (det goda) vetandet av att ständigt kunna omprövas och förändras och aldrig bli slutgiltigt skall inte förväxlas med ett allmänt tvivel på den säkra kunskapen, det han kallar kunskapsrelativismen. Det faktum att kunskapen alltid kan förändras betyder paradoxalt nog inte att man behöver tvivla på kunskapens säkerhet. Hansson navigerar här mellan olika betydelser av vad "säker" kunskap kan vara. I frågan om i vilken mening kunskapen kan sägas vara föremål för revidering, så gör han åtskillnad mellan sådan kunskap som kan förändras och sådan kunskap som "man med mycket stor säkerhet kan säga att de inte nämnvärt kommer att revideras" (ibid:27), dvs. det finns kunskap som är så pass stabil att man inte behöver tvivla på den, vare sig idag eller i morgon. Med exempel från både Newton och Einstein förstärker han denna tendens till säkerhet ytterligare genom "att det finns en hel del inom vetenskapen som man vet, och som rimligen inte behöver betvivlas" (ibid:28). Han menar att kunskapsrelativismen felaktigt inte erkänner denna stabilitet och "säkerhet" hos en del av kunskapen och att dess förespråkare därför överdriver förändringspotentialen. I själva verket tycks Hansson landa i en syn på kunskap som är rätt så annorlunda mot den som han inledde med: från det oavslutade sökandet och det aldrig definitiva till erkännandet att "en hel del inom vetenskapen" trots allt är säkert. Skillnaden mellan Hanssons syn på kunskap och kunskapsrelativisterna tycks vara att de senare mer konsekvent betonar föränderligheten, medan Hansson betonar både föränderligheten och stabiliteten. Och kanske görs detta i första hand av praktiska skäl, för de konkreta tillämpningarna av naturvetenskapen skulle bli så svåra att utföra och förstå sig på om det inte fanns ett visst mått av stabilitet. Vi har redan sett prov på fokuseringen på det praktiska och metoden: "Vetenskapen är en metod, inte en samling slutgiltiga fakta som inte får ifrågasättas." (ibid:25). Därav kanske man kan förstå att det som är stabilt i vetenskapen inte återfinns i de vetenskapliga utsagorna om "hur världen är beskaffad" utan i de vetenskapliga metoderna.

En annan sak som särskiljer de bägge teorierna om kunskapens oavslutade karaktär är att Hanssons teori innebär ett försvar för målmedvetenheten eftersom dess förespråkare vill åstadkomma någonting, i alla fall tror de på vikten av att ta ställning för någonting som är "bortom", om uttrycket tillåts, själva den epistemiska situationen, alltså en form av etik, politik eller någon annan teleologi som gör själva valet av en viss kunskap framför annan kunskap till någonting värdefullt. Detta teleologiska imperativ är lite obekvämt, spekulerar han, för det är kanske enklare att själv slippa ta ställning. Hur skall man annars förstå skillnaden mot den slappa etiska normlöshet som enligt honom kännetecknar kunskapsrelativismen? Motsatsen till den "bekväma" kunskapsrelativismen måste vara något mer utmanade och något som leder till ett åtagande eller val. Kunskapsrelativ-

ismen beskriver han som en “mycket bekväm” inställning för genom att tvivla lagom mycket på allt gör man det för enkelt för sig. Detta är dock ingen sökande attityd, fastslår han, utan en inställning som innebär att man nöjer sig med att inte veta eller att inte vilja ta ställning. Det är som att vilja slippa ta ställning överhuvudtaget och synen på kunskapens oavslutade karaktär inbjuder till en sådan bristande moral när det gäller kunskapens användning, precis som tron på auktoriteter kan leda till att individen befriar sig själv från ansvar för kunskapen. Han pekar på ytterligare skillnader mellan de två kunskapsattityderna, t ex det förhållande att vissa problem ännu är olösta inte innebär att alla problem är olösta. Förekomsten av olösta problem, t ex mysterier, gåtor och olösta matematiska ekvationer, betyder alltså inte att det inte går att lösa dem.³⁴ Vidare använder han sig av en viktig del av kunskapsteorin för att ytterligare mobilisera ett argument mot relativismen, nämligen det öde som den gemensamma verklighetsuppfattningen möter om kunskapen är differentierad. Eftersom målet att skapa en sådan gemensam verklighetsuppfattning är så stark och eftersom den motiveras av övertygelsen att vi alla kan konvergera genom sinnesförnimmelser, så vill Hansson resolut mota bort relativismens differentierande potential. Hur man slutligen skall kunna lösa det problem som innebär att människor trots allt är ganska olika och att olika kulturer möts, är något som han inte resonerar om i denna text. Försvaret för skillnaderna som t ex kan innebära “det här kan vara sant för dig, men det här är sant för mig” är något som han vänligt men bestämt förnekar. Det kan “i förstone” upplevas som “trevligt och tolerant” (ibid:29), att det finns skillnader mellan människor, men det viktigaste av allt är ändå upplevelsen av och den ontologiska övertygelsen om en gemensam verklighet.

Denna text är skriven i början av 1980-talet, i en tid när det mångkulturella samhället kanske inte var så påtagligt (men boken gavs oreviderad ut på nytt i mitten av 1990-talet), men man kan tycka att Hanssons sätt att hantera det politiska och moraliska problemet med skillnader i syfte att mobilisera argument mot kunskapsrelativismen är alldeles för enkelt. Teorin gör ju ändå anspråk på att vara en socialt och politiskt relevant verksamhet, dvs. det finns en explicit politisk vilja i hans speciella sätt att utforma teorin. Det finns onekligen en stor lucka i hans resonemang kring olikheter och vad detta får för konsekvens för det gemensamma. Vad som syns allra tydligast i hans teori är ju betoningen av att det ska finnas *en* gemensam verklighetsuppfattning (jfr. ovan “*En* värld att gemensamt upptäcka. *En* värld att gemensamt förvalta.” (emfas i original)) och denna skall baseras på vetenskaplig (empirisk) grund. I en sådan vetenskapligt baserad gemensam världsuppfattning finns det inget utrymme för något som är “trevligt och tolerant”, dvs. inga av dessa egenskaper kan fungera som kriterier på hur den gemensamma världen skall utformas.

³⁴ I en ledare i *Folkvet* 3/2004 bemöts den påstådda rädslan för det oförklarade bland forskare med deras “välordnade, andefattiga världsbilder”: “Mysterier är i själva verket viktiga drivkrafter i vetenskapen. Vetenskapen skulle snabbt dö om det inte fanns några oförklarade fenomen att undersöka.” I sammanhanget kan vi också erinra oss den del av kunskapssynen ovan som beskrevs i termer av “det förborgade” och det fördolda” som likt lockande mysterier väntar på att bli upptäckta.

Vad vi ser prov på här, menar jag, är ett ovanligt explicit förnekande av toleransen i politik och vetenskap, det är uttryck för den position av kulturell färgblindhet eller “view from nowhere” som ibland kallas “white supremacy”. Detta anser jag vara ett mycket stort problem med föreningen Vetenskap och Folkbildning som tidigast formuleras i *Vetenskap och ovetenskap* men som sedan följer deras publikationer fram till dags dato, till de senaste numren av *Folkvett* och den så varmt mottagna *Vetenskap eller villfarelse* – kanske är det just PC Jersild som varit lite för frispråkig när han där pratar om “det svenska förnuftet” (han kanske skulle ha låtit bli ordet “svenska”?). Visserligen finns det på vägen flera explicita förnekanden av rasism som en legitim teori i vetenskapen³⁵, men det finns å andra sidan ett explicit bejakande av vetenskaplig och politisk intolerans. Jag säger här inte bara vetenskaplig intolerans utan även politisk intolerans eftersom den vetenskapliga teori som utmålas i *Vetenskap och ovetenskap* är tänkt att vara grunden i en gemensam verklighetsuppfattning och därmed avsedd att spela en roll i det demokratiska samtalet bestående av vetenskapligt allmänbildade medborgare (jfr. nedan). Just ordet intolerans är förstås negativt laddat och används inte i föreningen, utan det förekommer moraliserande omskrivningar av typen “det låter kanske i förstone trevligt och tolerant”, “den som säger så förnekar den gemensamma verkligheten” och “[i]bland kan det vara svårt att komma fram till en gemensam verklighetsuppfattning, eftersom vi alla har våra fördomar” (ibid:29).

Intoleransen är alltså mycket principiellt och starkt formulerad i *Vetenskap och ovetenskap* (om än i eufemistiska formuleringar), så till den grad att jag ovan har funnit skäl att spetsa till min tolkning av vad jag anser att den representerar. Jag menar att den på ett problematiskt sätt representerar en allmän intolerans för allt det som inte konvergerar mot en gemensam vetenskapligt baserad verklighetsuppfattning, vare sig detta är de uppenbara formerna av pseudovetenskap som astrologi, rutgängeri eller homeopati som hör till några av de fenomen som gruppen älskar att kritisera. Men det gäller också all den kunskap som vi människor har som inte är vetenskapligt verifierad, vare sig detta handlar om gammal visdom från bondepraktikan, goda råd från *Odling med P1* eller en praktisk etik som är grundad i kristendom, judendom eller islam. Eller sådan vetenskaplig kunskap som baseras på tolkning och förståelse snarare än på den empiriska verifikationsmetoden. Givetvis är tendensen till principiell intolerans en mycket problematisk tendens och det är något som många av dem som ställer sig upp och lovordar *Folkvett* kanske inte inser (se mitt försök till förklaring nedan). Därför blir också den kritiska analysen av detta fenomen så mycket mer angelägen.

Skeptikernas metod: Att identifiera villfarelserna och de sju stegen mot att avfärda dem

De omedelbara kritiska objekten för *Vetenskap och ovetenskap* och föreningen Vetenskap och Folkbildning och det som samtidigt gör att gruppens publikationer firar sådana

³⁵ Se exempelvis Hansson 2004; Bergström 2005.

triumfer hos Kungl. Vetenskapsakademin, i medierna och hos kommentatorer är att de verkar ta tag i ett något som många upplever vara ett allmänt problem, nämligen olika former av pseudovetenskap. Just för att pseudovetenskapen presenteras med ibland vetenskapliga anspråk inbjuder förstås detta till att genomskåda dess förmenta vetenskaplighet, med den empiriska verifikationsmetoden som metod och norm. De kunskapstraditioner som inte utger sig för att vara vetenskap (men som kanske associeras med någon form av pseudovetenskap) kan förstås också kritiseras, men just argumentet med den förmenta vetenskapligheten faller kanske platt. Just för att det finns en ganska allmänt utbredd skepsis mot sådana fenomen som regelbundet tas upp i *Folkvett* och i de tre böckerna blir föreningen medialt hjälteförklarad för att den gör en sådan tapper och självupppoffrande insats till försvar för ljuset och upplysningskampen (och kanske speciellt för “det svenska förnuftet”). Det är, som Karin Johannisson (2005) så träffande uttrycker det, “en resa med förnuftet som lanternan och sanningen som mål”. Just lättheten med vilken många av oss är beredda att tacksamt välkomna kritiken av anspråksfull pseudovetenskap (eller anspråksfull vetenskap överhuvudtaget, även om just det inte ingår i kretsens repertoar) gör att vi accepterar många av de utgångspunkter som gäller för deras syn på kunskap, tolerans och politik. Vi tycker spontant att det verkar helt OK att någon tar på sig rollen som ansvarsställande kvalitetsgranskare, särskilt som det sker så lidelsefullt och nästan altruistiskt “i en högt spänd ambition att frälsa världen från falsk kunskap” för att återigen använda Johannissons träffsäkra formuleringar. Men just detta att de tycks strida likt lidelsefulla apostlar för vår sak, gör att vi inte omedelbart förstår att det kan vara vi själva eller en del av vår världsbild som kan bli nästa objekt för avmystifiering. Det finns alldeles klart andra former av vetenskap som inte skulle klara av den typ av skärbrännande granskning som föreningen Vetenskap och Folkbildning använder sig av. Jag tänker exempelvis på mina egna kunskapsområden, kommunikations- och kulturforskning. Där finns det mycket som inte kan påvisas med verifikationsmetoden, även i de delar av som har en empirisk inriktning. Överhuvudtaget är det upprepade generella förknippandet av en metod och en kunskapssyn som vetenskap i allmänhet en påminnelse om att det är denna syn på vetenskap som är den giltiga. Vetenskapen i denna form etableras som norm för vetenskapen i allmänhet. Det är kanske därför jag, som har en annan kunskapssyn, känner mig utsatt trots att mitt eget kunskapsfält ännu inte varit uppe för granskning. Tendenserna till kulturell färgblindhet och den “vita överhögheten” som implicit norm leder trots allt tankarna till det som jag ovan förknippade Jersild med, dvs. den tyska romantiska och normativa synen på folkets egenskaper, “Folkets vett”.

Vetenskapen har präglat och kanske t o m dominerat vår verklighetsuppfattning i synnerhet efter den vetenskapliga revolutionen och upplysningstiden. De som har andra kunskapsanspråk än dem som stämmer överens med dominerande naturvetenskap och som vill påverka andra kan ha skäl att vilja presentera sin kunskap i formen av vetenskap, precis som under medeltiden alla möjliga idéer beskrevs som om de vore uttolkningar av kristendomen. Man lånar vetenskapens eller kristendomens namn för att få gehör för sina idéer, man uppträder under annan flagg. Och precis som under medeltiden, menar Hans-

son, "presenteras nu en hel del som vetenskap, trots att det egentligen inte alls är det" (ibid:33). Vi uppmanas alltså att förstå vår egen tid i analogi med medeltiden, en tid som ofta (men kanske felaktigt) associerats med "mörker" på grund av sin placering mellan renässansens antikdyrkan och upplysningstidens framtidstro. Under medeltiden (liksom idag) spelade den katolska kyrkan en viktig ideologisk roll för att rensa ut de vildvuxna teorierna som förment använde kristna anspråk. Inkquisitionen, en kyrklig domstol (som avskaffades först 1908), var 1200-1500-talets insatsstyrka för att bevaka trons renhet och många av de för-protestantiska sekterna (albigenser, valdenser och katharer) råkade illa ut under dess blodiga välde. Kampen stod också mellan skolastikens rationalism och mystikens irrationalism. Senare under medeltiden dominerade protestantismen i norra Europa och inom dess ram utarbetades en dogmatik som bevakade trons renhet mot såväl motreformationen som mot pietistiska yttringar. Analogin med medeltiden frammanar således inte bara den möjliga förekomsten av charlataner, den väcker också till liv bilden av stränga ideologiska kunskapspoliser. Jag vill inte helt jämställa inkquisitionen med vår tids bekämpare av irrationalismen. Under medeltiden hade de som ledde utfrågningen stor rätt att både utreda och döma och gå till handgripligheter, så är det förstås inte idag.

Det som skall bekämpas är alltså den irrationalism och ovetenskaplighet som framträder med anspråk på att vara vetenskapligt, men inte enbart detta.³⁶ Den "falska" vetenskapen ("kunskapens fuskverk" (ibid:33f)) ställs mot "den äkta varan".³⁷ Ibland är det svårt att dra gränsen mellan dessa fenomen; det gäller t ex. ufologi, grafologi, Reichspsykoanalys, Lysenkos genetik, kreationism och parapsykologi. Det är särskilt i sådana gränsfall som föreningens gränsvakter drar ut för att tillämpa verifikationsmetoden. Det folkbildande arbetet består i att vi skall fostras att själva bedöma hantverket även inom kunskapens hantverk.

Hur går det då till att avslöja villfarelser? I den resterande delen av detta avsnitt skall vi först se vilka de sju kännetecknen på pseudovetenskap³⁸ är och jämföra detta med definitionen av vetenskap ovan samt med huvuddragen i den logiska positivismen, sedan skall vi också se exempel på det pseudovetenskapliga avslöjandets egen retorik.

³⁶ Det kan också gälla folkbildning i vetenskapens gränsmarker (Olsson 2000) mer allmänt eller alternativmedicin, divinationskonst och trolleri eller historia (Jarrick 2004).

³⁷ Vi erinrar oss Poppers kraftfulla ställningstagande mot "revolten mot förnuftet" i slutet av den andra delen av *The Open Society and its Enemies*, en text som troligen i hög grad påverkat den "skeptiska" rörelsen i stort även om de få referenserna i *Vetenskap och ovetenskap* (s. 54) snarare pekar på den s.k. falsifierbarheten som ligger till grund för den kritiska rationalismen: "An oracular irrationalism has established (especially with Bergson and the majority of German philosophers and intellectuals) the habit of ignoring or at best deploring the existence of such an inferior being as a rationalist. To them the rationalists – or the "materialists" – as they often say - and especially, the rationalist scientist, are the poor in spirit, pursuing soulless and largely mechanical activities, and completely unaware of the deeper problems of human destiny and of its philosophy. And the rationalists usually reciprocate by dismissing irrationalism as sheer nonsense. Never before has the break been so complete." (Popper 1945:229). Även om det finns spår av påverkan från Poppers filosofi i den "skeptiska" rörelsen där VoF-kretsen utgör den provinsiella grenen, så tycks denna kritiska rationalism förenas med stora drag av den logiska positivismen, troligen för att rörelsen representeras av så pass många naturvetare. Detta behöver dock troligen utredas djupare.

³⁸ Se Jerkert 2005.

De sju kännetecknen på pseudovetenskap kan egentligen, säger Hansson, förstås som sju olika sätt att bryta mot den definition av vetenskap som givits tidigare. Vi erinrar oss denna kärnfulla definition: "Vetenskap är det systematiska sökandet efter sådan kunskap som inte beror av den enskilde individen, utan som envar skulle kunna återfinna eller kontrollera." (ibid:24). Samtliga sju kännetecken innebär alltså brott mot detta sätt att förstå vetenskap, men först nämner han några typer av kriterier som inte duger för att avslöja pseudovetenskap, t ex kritiken av de personliga kvalifikationerna. Det är inte relevant om en person har eller inte har forskarutbildning (men oftast är det nödvändigt), menar Hansson, och försvarar därmed i princip möjligheten av s.k. privatforskning. Det räcker heller inte att bemöta pseudovetenskap med andra teorier (ex. naturlagar) om man inte samtidigt också bevisar varför dessa teorier är bättre. Det går heller inte att använda det sunda förnuftet som norm eftersom detta är föremål för ständig förändring. En del av de idéer som utmanar det sunda förnuftet kommer i framtiden att vara en del av vår världsbild, inflikar han med adress till den av Kuhn påvisade dynamiken mellan paradigm och anomalier i kunskapens utveckling: "Det gäller att vaska fram guldets bland allt gruset" (ibid:36;17). Han presenterar också en allmän regel om hur kunskapens dynamik skall hanteras:

För att vetenskapen inte ska stagnera krävs det att man är kritisk mot de gamla teorierna, och beredd att förkasta dem om det kommer fram bättre verklighetsbeskrivningar. Men för att vetenskapen inte ska slå in på fel väg krävs det också att man är kritisk mot de nya teorier som kommer fram, och bara godtar dem om de verkligen beskriver verkligheten bättre än de gamla teorierna. (Hansson 1995:58)

Den följande metoden att urskilja pseudovetenskap är tänkt att fungera som ett sådant instrument.

Om man utgår från definitionen av vetenskap så kan man härleda de flesta av de sju tecknen på pseudovetenskap därifrån som dess motsatser, underlåtelser eller omedvetenheter.

1. Kravet på varje individ som en möjlig kontrollant för kunskapen i kombination med att kunskapen i sig skall vara personoberoende talar för det första kännetecknet, auktoritetstron ("*vissa personer* [oftast män. Mitt tillägg] *tillmäts så stor förmåga att avgöra vad som är sant och falskt, att andra bara har att rätta sig efter deras bedömningar*" (ibid 36-37, emfas i original³⁹)).
2. Kravet på återfinnandet och kontrollen av kunskapen gör att alla undersökningar skall kunna upprepas med samma resultat. Det andra kännetecknet är därför de experiment som inte kan upprepas ("*att man förlitar sig på experiment som utförts någon enstaka gång, men som inte gått att upprepa med samma resultat*" (ibid:38)).
3. Sökandet efter kunskap skall vara systematiskt, därför duger det inte med handplockade exempel ("*man använder handplockade exempel, när ett slumpmässigt urval vore möjligt*" (ibid:43)).

³⁹ Alla citat som beskriver de sju kännetecknen är kursiverade i original.

4. All kunskap skall kunna prövas mot verkligheten, men ibland finns det en ovilja till det (*“Man försöker inte pröva teorin mot verkligheten, trots att detta vore möjligt.”* (ibid:47)).
5. All kunskap skall kunna prövas mot verkligheten och om den inte håller eller klarar av att jämföras med motbevis skall den avfärdas som osann, men ibland finns det en likgiltighet för motsägande fakta (*“man hävdar att teorin är helt riktig, trots att det finns iakttagelser eller experiment som den inte stämmer med.”* (ibid:49)).
6. Kontrollen av kunskap får inte bero av den enskilda individens speciella krav och önskemål, utan måste utsättas för en personoberoende prövning, men en del kunskapsanspråk kan innehålla inbyggda undanflykter (*“man begär att teorin ska prövas på sådana villkor att den bara kan bekräftas, aldrig motsägas, av prövningens resultat, vilket detta än blir”* (ibid:52)).
7. Endast sådana kunskaper som passerar alla dessa test kan accepteras och om det förekommer oförklarade eller overifierade påståenden kan detta leda till pseudovetenskapliga förklaringar (*“man överger hållbara förklaringar utan att sätta något istället, så att den nya teorin lämnar mycket mer oförklarat än den gamla”* (ibid:54)).

Det finns alltså en logisk relation mellan definitionen av vetenskap och karaktäristiken av pseudovetenskap som avvikelser från denna definition. De sju kännetecknen, varav några (t ex (4), (5) och (6)) samt ((1) och (5)) ligger mycket nära varandra utgör användbara kriterier för att peka ut “klara fall av fuskjobb i kunskapens hantverk”. Med dessa kriterier som hjälp kan vi, menar Hansson redan 1983, dra gränser mellan vad som är vetenskap och ovetenskap, mellan god och dålig vetenskap, mellan sant och falskt, och ändå inte riskera att förlora de “sanna och välgrundade påståenden”, dvs. “guldet” som kan finnas dolt bland gruset.

Definitionen av vetenskap fungerar alltså som en metod för att avgöra vad som är vetenskapligt, vilket ju låter ganska självklart. Det var självklart redan för den grupp av filosofer, Carnap, Neurath, Schlick m fl., som tillhörde den s.k. Wienkretsen under 1920- och 30-talen och som formulerade den logiska positivismen som ibland även kallas logisk empirisim eller nypositivism. Gruppen bestod av filosofer och de ägnade sig särskilt åt naturvetenskapernas filosofi. För denna grupp var ett språkligt påståendes mening identisk med den metod med vilken påståendets sanningshalt undersöks och det ansågs vara filosofins uppgift att klargöra och logiskt strukturera i vetenskapen förekommande begrepp, antaganden och metoder, för att sedan kunna dra gränser mellan meningsfulla och meningslösa satser. Det innebär att en sats mening är dess verifikationsmetod. Endast sådana satser kan vara sanna som uttalar sig om empiriska förhållanden i verkligheten. Till den logiska positivismen hör alltså den grundläggande förutsättningen att allt faktiskt vetande endast går tillbaka på observationer. De enda meningsfulla satserna är därmed de som utsäger något som empiriskt kan prövas. Vidare ansåg de logiska positivisterna att språket har flera olika funktioner och dessa har inget med varandra att göra (förutom att de formuleras med språket). Att resonera logiskt-kognitivt om hur någonting är beskaffat har alltså ingenting med känslor eller moral att göra. Det går således inte att basera en moralfilosofi på iakttagelser om hur något är i världen, var deras bestämda ståndpunkt.

Vidare antog de logiska positivisterna att det finns en slags urteori på vilken all annan kunskap kan återföras. Det fanns alltså en stark tendens till naturvetenskaplig reduktionism där urteorin hade en fysikalisk karaktär och där allting kan förklaras i termer av denna grundläggande urteori.⁴⁰

Kärnan i den logiska positivismen är verifierbarhetstesens, dvs. att “alla påståenden som inte kan verifieras med hjälp av enbart sinnesförnimmelser är meningslösa”. Senare ersätts denna av “konfirmerbarheten” dvs. en något nedtonad variant av den förra där “en meningsfull vetenskaplig utsaga åtminstone skall kunna styrkas av empiriska observationer, även om den inte slutgiltigt kan verifieras”. Ett av huvudverken i denna tradition som fortfarande utövar inflytande är Rudolf Carnaps *Världens logiska uppbyggnad* (1928).

För många kanske det verkar vara en både obalanserad och omotiverad jämförelse att å ena sidan placera den världsberömda Wienkretsens kunskapssyn och, å den andra, placera den svenska gruppens definition av vetenskap samt deras sätt att metodiskt urskilja icke-vetenskap.⁴¹ Jag försöker givetvis inte att likställa dessa grupperingar, utan jag försöker snarast visa på hur det finns likheter mellan dem (och skillnader) som beror på att Vetenskap och Folkbildning starkt influerats bl. a av denna riktning, vid sidan av andra influenser som också nämnts i detta arbete, t ex den neutrala monismen, dualismen och Poppers strävan för att försvara det öppna samhället från dess fiender. Jag menar, för det första, att det finns vissa likheter mellan förutsättningarna i den logiska positivismen och det sätt på vilken vetenskapen definieras i *Vetenskap och ovetenskap*. Utan att kunna fördjupa mig i detaljerna här vill jag påstå att flera av de saker som jag ovan nämnt som typiska för den logiska positivismen också är giltiga för *Vetenskap och ovetenskap* och föreningen VoF. Det gäller för det första att allt faktiskt vetande går tillbaka på empiriska observationer, att vetandet kan verifieras endast med en verifierbarhetsprincip eller en konfirmerbarhetsprincip, att endast sådant som kan verifieras på detta sätt kan

⁴⁰ Nationalencyklopedin skriver att den logiska positivismen hade stor påverkan i den anglosachsiska världen och i Norden, och tillägger “I sin ursprungliga version är den idag i stort sett övergiven, men den utövar i vidareutvecklad form fortfarande ett inflytande”. Som vi redan påpekat behöver inte NE ses som en “arbiter of truth” och därför behöver vi inte nödvändigtvis se VoF-kretsen som en epistemologisk kvarleva som övervintrat i Norden, men det är troligt att riktningens grundtankar lever kvar som en ideologi inom stora delar av naturvetenskap och särskilt teknikvetenskap.

⁴¹ Hansson protesterar explicit mot att medlemmarna i forskningsprojektet “Högskolan vid vetenskapens gränsmarker” skulle bekänna sig till en positivistisk uppfattning. Men att bli kallad positivist är en förväntad del av den kritik som möter den som bekämpar pseudovetenskapen. Hansson menar dock att denna kritik är lättköpt eftersom analyserna av pseudovetenskap inte handlar om vetenskapsfilosofi utan om metodiska tillämpningar och den kritiska granskningen av dessa. Det är de konkreta argumenten som avgör, inte vilken –ism man tillhör. Projektet finansierades av Rådet för forskning om universitet och högskolor och ledde till slutrapporteringen i *Högskolans lågvattenmärken*. Min synpunkt är, för det första, att de vetenskapsfilosofiska argumenten besläktade med den logiska positivismen är mycket explicita i *Vetenskap och ovetenskap* samt, för det andra, att varje tillämpning av en metod förstås bygger på vetenskapsfilosofiska förutsättningar ifråga om vilken syn på kunskap man har. I de tillämpningar som görs inom VoF är det den logiska positivismens empiriska kunskapssyn som ligger bakom. Ofta kan det vara relevant att härleda dessa för att bli klarare över de teoretiska fundamenten. Hansson betraktar uppenbarligen benämningen “positivist” som både felaktig och irrelevant, vilket är förvånande av en filosofiprofessor med tanke på hur hans egen kunskapssyn utformas.

sägas vara meningsfullt, att den baseras i en form av urteori som har en naturvetenskaplig filosofi som sin grund. Den enda aspekt av de ovanstående som inte fullt motsvarar föreningen är frågan om de oförenliga språkliga funktionerna. Vi har tidigare sett hur Hansson är något liberal i denna fråga och å ena sidan programmatiskt hävdar "Det är ett misstag att försöka härleda det önskvärda ur det härvarande" (ibid:75)) och å andra sidan hur han elegant låter substantivet "sinnen(a)" leda över i "sinnrik" (se s. 26 ovan) eller hur han explicit vill att den empiriska teorin av etiska skäl ska konvergera i en gemensam verklighet, vilket är uttryck för en politisk vision och, om uttrycket tillåts, ett slags önsketänkande.⁴² Om dessa likheter mellan den logiska positivismen och Vetenskap och Folkbildning är tillräckligt för att verkligen påvisa ett samband mellan dem får djupare historiska analyser visa. Den likhet som jag menar finns har också implikationer för den metod som används för att identifiera det icke-vetenskapliga. Egenskaperna hos pseudovetenskapen är inte någonting enhetligt, de sju olika punkterna distribueras säkert väldigt olika och i olika mängd. Vad jag vill visa är att de sju punkterna, tillsammans eller var och en för sig, innebär negationer av den logiska positivismens principer, i synnerhet av verifikationsprincipen.

Det behöver inte vara dåligt att associeras med den logiska positivismen (även om *Nationalencyklopedin* beskriver den som en "övergiven" hållning). I själva verket är detta en slags naturvetenskapers och den empiriska vetenskapssynens filosofi som existerar som en överideologi för dessa. När naturvetare och tekniker skall formulera sin vetenskapsfilosofi så blir den således ofta av detta slag. Det är därför inte svårt att förstå att så många naturvetare och tekniker engageras i den skeptiska rörelsen, eftersom rörelsen i första hand utgörs av dem själva och de objekt som de granskar kan villigt granskas med de metoder som de själva har professionell erfarenhet av. För vissa kan dessa metoder tillämpas på områden utanför deras eget tack vare att de upplever sig ha tillgång till en metod som lämpar sig för vetenskapsteoretiska analyser i vilket område det än handlar om.

⁴² Det kanske är ofint att ta upp detta med önsketänkandet eftersom Hansson ser det som ett inslag i de flesta pseudovetenskapliga teorier, sådana teorier "svarar mot en önskan om hur världen skulle se ut, snarare än mot hur världen verkligen ser ut. Önsketänkandet är den kanske främsta orsaken till att många pseudovetenskaper nått så stor anslutning." (ibid:65-66). Med önsketänkande menar han här sådant som överlevnad efter döden, bekräftelsen av religiös bokstavstro, eller att bekräftas den egna folkgruppens överlägsenhet, idéer om medicinska universalmedel, att utröna andra människors karaktär eller att göra framtiden mindre oviss. Genom sitt inslag av önsketänkande erbjuder pseudovetenskaperna "en bekväm genväg till kunskap, men det är en väg som missar målet. (ibid:68). Jag menar att Hanssons egen teori innehåller önsketänkande, visserligen inte om livet efter döden, men om en ideal politisk gemenskap och en dröm om en gemensam verklighetsuppfattning. Visserligen på den här sidan döden, men ändå ett önsketänkande.

Den narrativa konstruktionen av pseudovetenskap

I det följande avsnittet vill jag beskriva några strukturella element i det pseudovetenskapliga avslöjandet, så som detta blir synligt i *Vetenskap och ovetenskap*.⁴³ Det pseudovetenskapliga avslöjandet har i *Vetenskap och ovetenskap* (ibid:33-59) en relativt enhetlig struktur. Denna struktur är dramaturgisk och innehåller både hjältar och fiender, rätt och fel, men den utger sig för att vara helt och hållet saklig/metodisk (och i princip därmed i avsaknad av både dramaturgi och moral).⁴⁴ Den har en logisk men även moralisk uppbyggnad som syftar till att identifiera avskräckande exempel och lyfta fram goda förebilder. Det pseudovetenskapliga avslöjandet är en pedagogisk demonstration av felaktigheter med hjälp av den empiriska verifikationsmetoden. Att det finns en struktur innebär att man inom denna kan placera nya pseudovetenskapliga enheter och genom att följa strukturens förlopp strävar man att uppnå samma avslöjande effekt. Särskilt för den eller de läsare som har erfarenhet av sådana strukturer och som anser dem vara övertygande, kan den fortsatta användningen av sådana ha en igenkännande och förstärkande effekt.

Att avslöjandet har en särskild struktur betyder förstås inte att dess giltighet skulle inskränkas – så gott som allt vetenskapligt skrivande och argumenterande har sin egen retorik och detta är genrespecifika egenskaper. Det blir inte mindre vetenskapligt eller giltigt för att man kan påvisa en sådan struktur, även om det av den pseudovetenskapliga avslöjaren kanske kan upplevas som komprometterande. Vad jag vill tillägga med denna analys till detta allmänna förhållande för vetenskaplig gestaltning är att just det pseudovetenskapliga avslöjandet bygger på en egen relativt konsistent och systematisk idé om hur ett avslöjande skall ordnas kommunikativt och argumentativt för att räknas som ett sådant. I denna form finns det givetvis starka inslag av en från den logiska positivismen reproducerad vetenskaplig logik (verifikationsmetoden) men det förekommer även andra narrativa och moraliska inslag som kanske mer för tankarna till dramatiska berättelser som finns exempelvis inom undersökande journalistik där sådana element som motsatsställningar och spänningsmoment fyller viktiga funktioner. Märkligt

⁴³ Dessa retoriska element skulle kunna jämföras med några av de många andra artiklarna i *Folkvett* som har det vetenskapliga avslöjandet som sin strukturella disposition. Dessa element kan också jämföras med andra enkla typologier över berättelsers struktur, t ex Labov (1967).

⁴⁴ I slutkapitlet till *Vetenskap eller villfarelse* diskuterar Jerkert vad det innebär att undersöka kontroversiella fenomen. Han menar att det innebär att tillämpa "vanligt förnuftigt tänkande" (Jerkert & Hansson 2005:305). Han rekommenderar följande metoder före själva VoF-undersökningen: källkritik av anekdoter; kontrollera påståenden (t ex. om Bermudatriangeln); "bevisbördan ligger alltid på den som kommer med påstående som strider mot tidigare erfarenheter och kunskaper." I samband med den sistnämnda punkten menar han att företrädare för udda teorier ofta vänder på bevisbördan. Vidare nämner han några vanliga saker som man med en metodisk VoF-analys kan hjälpa till att kontrollera: blindhet; dubbelblindhet; statistik; signifikans; kontrollgrupper; slumpmässighet. Alla dessa saker hör förstås hemma inom ramen för empirisk forskning och ingår i standardrepertoaren för detta, vilket Jerkert också påpekar: "Att tänka igenom undersökningsmetoden i förväg är bra i alla empirisk forskning, inte bara när det gäller kontroversiella undersökningar. Det råder stor enighet inom vetenskapssamfundet att undersökningar med metodbrister är att betrakta som mer eller mindre värdelösa. Tyvärr är denna insikt ofta svår att förmedla till personer som har stark emotionell bindning till ovetenskapliga föreställningar." (ibid:305).

nog företer det pseudovetenskapliga avslöjandet också vissa strukturella likheter med en annan form av berättelse, nämligen de berättelser som handlar om oväntade, oförklarliga och övernaturliga fenomen.⁴⁵ Denna strukturella likhet skall givetvis inte leda till antagandet att de olika berättelserna bygger på samma epistemologiska grund.

Jag tycker mig kunna urskilja fem sådana sekventiellt ordnade strukturella element i en avslöjande berättelse: (1) Inledning med en sanning om den vetenskapliga kunskapens karaktär; (2) Ett brott mot denna vetenskapliga sanning äger rum; (3) En beskrivning av kännetecknen på det pseudovetenskapliga fenomenets metod; (4) Vändningen eller reduktionen; (5) Vetenskapligt credo.⁴⁶

Inledning med en sanning om den vetenskapliga kunskapens karaktär

Det första steget i en sådan struktur är genomgående mycket explicit. Det handlar om att inleda berättelsen med en beskrivning av den vetenskapliga norm i relation till vilken den kommande berättelsen utgör en avvikelse. Här kan man inleda exempelvis med något påstående om den (empiriska) vetenskapliga metodens grundregler. Sådana påståenden är avsedda att etablera en gemensam referensram som skall återskapa och reproducera giltigheten av detta. Exempelvis kan man inleda med att återupprepa den sanning som formuleras i definitionen av vetenskap att kunskapen skall handla om samband i verkligheten som är oberoende av dem som undersöker dessa: "Vetenskapen handlar om att utröna samband i den gemensamma verkligheten. Därför kan den inte bygga på experiment som ger olika resultat beroende på vem som utför dem." (ibid:38-39). Det kan också handla om de praktiska förutsättningar som råder för empiriska undersökningar: "Det händer ofta att man vill veta vad som gäller för alla föremål eller fenomen av ett visst slag, men av praktiska skäl endast kan undersöka en del av dem." (43). En annan vanlig sanning inom den empiriska traditionen är kravet på att kunna pröva och ompröva metoder, teorier och enskilda experiment:

En vetenskaplig teori har sitt fulla och enda värde i att den ger en god beskrivning av verkligheten. Innan man påstår att en teori är sann måste man därför jämföra den så noga som möjligt med iakttagelser som redan är gjorda eller som vid till-

⁴⁵ Se särskilt Wooffitts (1992:135) diskussion av reduktionismen i olika försök att normalisera det paranormala, en strategi som används av skeptiker såväl av dem som mött något oväntat paranormalt fenomen: "One feature of the inauspiciousness of reporting anomalous events is that, due to the prevailing skepticism, there is always the possibility that recipients may try to formulate explanations of the reported experience so as to recast them as ordinary (This is quite often a strategy which skeptical "experts" employ when they appear in television documentaries about the paranormal)". En annan likhet som Wooffitt tar upp gäller den konstitutiva karaktären på den paranormala berättelsen, något som också gäller för det pseudovetenskapliga avslöjandet: "the product of the organized communicative practices which are sedimented in its description. The accounts [UFOs etc. mitt tillägg] themselves are constitutive of the phenomena to which they refer." (ibid:197).

⁴⁶ Den följande analysen bygger på identifieringen av strukturella element i berättelser om pseudovetenskapliga avslöjanden. Analysen är förenklad och skulle behöva kompletteras för att visa mer detaljer och sammanhang. Så är t ex de olika citaten som används plockade från olika berättelser ibland utan närmare angivande av källan, alla härrör dock från s. 33-59 i *Vetenskap och ovetenskap*. Jag använder genomgående uttrycket "man" i stället för att referera explicit till Hansson, i överensstämmelse med mitt antagande att denna struktur inte enbart förekommer i detta fall.

fället är möjliga att göra. När nya iakttagelser framkommer som har betydelse för teorin, måste man ompröva teorin mot dessa nya iakttagelser. (Hansson 1995:47)

Särskilt viktigt vid sådana jämförelser är då att ärligt kunna beskriva de fall som följer huvudregeln och de som inte gör det: "Vill man med sin teori beskriva verkligheten, måste man ta allvarligt på varje avvikelse mellan teorin och verkligheten. En sådan avvikelse kan nämligen leda till att teorin måste justeras eller helt överges." (ibid:49) Prövningen måste kunna ge raka svar, rätt eller fel, sant eller falskt. Något mellanting existerar inte: "En prövning värd namnet måste kunna ge antingen positivt eller negativt resultat för den teori som prövas, beroende på utgången" (54). Den empiriska metoden bygger på ett samspel mellan hypoteser och prövningen av dessa hypoteser i form av enskilda experiment: "teorier brukar innehålla förutsägelser om att man kan iaktta vissa fenomen eller att man kan uppnå något visst resultat i ett experiment. Låt oss anta att jag lägger fram en teori som medför en viss förutsägelse ..." (52). Vetenskapens dynamik är systematiskt kumulativ, förklarande och empiriskt baserad:

Syftet med vetenskaplig verksamhet är att förklara gradvis allt mer av sinnevärlden. För att en ny teori ska godtas krävs som regel att den dels kan förklara allt som den gamla teorin kan förklara, dels också kan förklara ytterligare andra ting som den gamla teorin inte kunde förklara. (Hansson 1995:54)

Ett brott mot denna vetenskapliga sanning äger rum

Det andra steget innebär att man redovisar de ödesdiga konsekvenserna av ett sådant brott mot de vetenskapliga sanningarna. Vad händer exempelvis om man bryter mot kravet på att all kunskap skall kunna prövas och omprövas: "Den som avstår från denna prövning och omprövning (...) Resultatet blir döda, stela dogmer i stället för levande, växande kunskap" (ibid:47). Sådana prövningar måste kunna bekräftas eller förkastas, det finns inga andra alternativ: "Den som begär att hans teori ska prövas med möjlighet endast till positiva utfall, försöker undandra sig andras motargument på ett sätt som är oförenligt med ett fördomsfritt sanningssökande" (53).

Det andra steget i strukturen används inte alltid, utan man går ibland direkt på att förklara de kännetecken som finns på pseudovetenskap (se (3)). Beskrivningen av dessa kännetecken innebär då en kontrast mot de inledande sanningarna då det framstår som uppenbart att ett brott mot dessa har ägt rum. I detta andra sätt att gå vidare (när steg (2) hoppas över) framgår ändå vilka ödesdiga implikationer ett sådant brott mot metoden leder till.

En beskrivning av kännetecknen på det pseudovetenskapliga fenomenets metod

Först belägger man här vad det är som finns i det pseudovetenskapliga exemplet och hur vanligt och typiskt detta är. Sådana formuleringar sker med svepande generaliseringar och ger intryck av att bara vara enstaka exempel hämtade ur en stor mängd ("några få exempel får räcka", "det finns gott om exempel") vilket förstås också kan vara fallet. Med ett sådant sätt att argumentera skapas en bild av en anonym och likriktad massa av männi-

skor som inte tycks kunna tänka själva. Eller också kan man ta fasta på marknadsföringsaspekter som i och för sig alltid är en smula förenklade och tillspetsade: "på försättsbladet står det". Andra uttryck som har sådana svepande anspråk är "en likartad ställning har"; "yttrar sig ofta". Det kan också finnas uttryck om personers anspråk på sitt kunskapsprojekt som avser att markera dessa med viss distanserad reservation, exempelvis genom att beskriva denne som "hjälten" eller "denne *trodde*", "han [Fließ] *trodde*"; "astrologin *hävdar*"; "där man *påstår* sig ha visat"; "han *hävdar* där att"; "han *försöker* där bevisa"; "som *påstått* sig ha förutsagt"; "scientologerna *påstår* sig"; "*påstod* sig ha visat", "det mest *omdiskuterade* experimentet"; "alltsammans *ger intrycket*".⁴⁷ Jag har markerat de ord som bidrar till att skapa denna känsla av distans i fråga om de epistemologiska ambitionerna inom pseudovetenskapen. Det handlar inte om att säkert veta eller om att bevisa, utan om att "tro", "hävda", "påstå", "ge intryck" samt "försöka" bevisa, alla dessa ord markerar metoden som byggd på tvivelaktiga premisser eller genomförd på ett osystematiskt sätt, något som givetvis är fullt i linje med vad man vill påvisa genom att kontrastera det pseudovetenskapliga fenomenet med den empiriska verifikationsmetoden så att ett avslöjande blir resultatet.

Ett annat sätt att markera avstånd till kunskapsprojektet som sådant är att visa hur dess påstådda anspråk med alltför stor enkelhet cirkulerar i medierna och därvid skapar ny oförtjänt uppmärksamhet: "Då och då dyker det upp påståenden i veckopressen"; "det är en vanlig missuppfattning". Här utmålas medierna som en betydelsefull men aningslös och okritisk förmedlare av sådant som inte håller för granskning.

Här visas också mer konkret hur pseudovetenskapen bryter mot någon av de regler som kännetecknar god vetenskap, dvs. man ger exempel på något av de sju kännetecknen på pseudovetenskap; "bevisföring utifrån handplockade exempel är mycket vanliga", "samma slags argument som lagts fram"; "såvitt bekant har(...)inte"; "har avstått från att låta detta prövas"; "om sådana samband verkligen fanns"; "de mest flagranta exemplen".

Till kännetecknen hör också det sätt på vilket förespråkare för pseudovetenskap har strävat att skapa sig egna karriärer (trots att Hansson tidigare sagt att personliga egenskaper inte är relevanta kriterier för analys av pseudovetenskap (se ovan)): "de mest framgångsrika författarna"; "två av de mest framträdande är.."; "gjort författaren till mångmiljonär"; "sin lukrativa verksamhet"; "[h]ans böcker har sålts i mer än 50 miljoner exemplar". Här målas bilden upp av att pseudovetenskapen representeras av giriga bluffmakare som lånar vetenskaplig legitimitet för egen snar vinning och ryktbarhet.

Det bör betonas att både steg (2) och (3) färgas av en distans som föregriper det fjärde steget (4). Som läsare av ett vetenskapligt avslöjande behöver man inte vänta till det fjärde steget innan man förstår att författaren försöker säga att något är på tok. Detta

⁴⁷ Se även inledningskapitlet i *Högskolans lågvattenmärken* där Hanssons ordval om kreationisterna exempelvis är följande: "den så kallade kreationismen"; "hävdar"; "en mycket stark rörelse"; "lyckats förhindra"; "en av de bäst organiserade vetenskapliga inriktningarna"; "lyckats engagera universitetsanställda". Och motsvarande om scientologerna: "en av de mest ökända sekterna"; "hårdhänta metoder mot oliktankande"; "hänsynslösa sätt att utvinna pengar", etc.

syns egentligen redan i det första steget när man, med vana att läsa sådana avslöjanden, gemensamt deltar i en reproduktion av vetenskapliga sanningar och därmed delar en förväntan att detta byggs upp som startsignalen för att pröva något fenomen mot detta. Det är sedan under punkterna (2) och (3) klart att det fenomen som granskas inte kommer att hålla och det som sägs under det fjärde steget blir således en bekräftelse på de förväntningar som redan byggts upp. VoF-skribenter vill gärna utmärka sig av att sakligt analysera olika typer av fenomen enligt de principer som gäller för en empirisk verifikationsmetod, men en argumentationsanalys visar att detta troligen inte är fallet. Snarare är metoden hela tiden genomsyrad av den kritiska attityden som metoden är tänkt att sakligt bekräfta. Detta spel mellan, å ena sidan, metodens heuristik och pedagogik och, å andra sidan, interventioner i själva metoden av teoretisk, ideologisk art är inte ett ovanligt exempel på hur forskarens önsketänkande medvetet eller omedvetet slår igenom.

Vändningen eller reduktionen

Det fjärde steget innebär en vändning och reduktion då pseudovetenskapens anspråk förklaras på något sätt. Detta är tänkt att vara en kulmen på analysen då de påstådda resultaten avmystifieras för att förklaras av någon mer grundläggande och känd naturvetenskaplig princip. Som jag har argumenterat ovan, kommer denna analytiska kulmen inte som någon total överraskning utan den har omsorgsfullt förberetts av ett ordval och en kritisk distans som redan tidigt markerat fenomenet som diskutabelt och dess påstådda slutsats som felaktig. Oftast sker detta explicit i det fjärde steget som en form av reduktion eller som en demonstration av hur de pseudovetenskapliga anspråken inte förmår att motsvara de vetenskapliga: “Men i själva verket är det ren spekulatio-”; “det finns inget sätt att”; “spekulationer kan inte bevisas”; “Experiment som inte tål att upprepas av andra människor duger inte heller som utgångspunkt för slutsatser som även andra människor skall lita på.”; “Men när samma personer testats i omsorgsfullt upplagda försök”; allt “har kunnat förklaras som”; “om man verkligen seriöst vill pröva”; “om man försöker uppskatta (...) visar det sig”; “de studier som gjorts tyder inte alls på några samband”; “Flygpiloten Larry Kusche tog sig före att granska faktaunderlaget”; “fick han fram pålitliga uppgifter”; “resultatet blev förödande”; “Många av de farkoster som (...) hade i själva verket”; “en del av de (...) gick i själva verket”; “vilket X inte bemödat sig om att göra”; “det visar sig då att”, osv. Här kan vi se kontrasten mellan de epistemologiska begrepp som används och hur dessa i det fjärde steget signalerar säkerhetens triumf över pseudovetenskapen. Naturvetenskapliga förklaringar markeras som “kan inte bevisas”, “omsorgsfullt upplagda försök”, “kunnat förklaras”, “seriöst”, “visar det sig”, “granska faktaunderlaget”, “pålitliga uppgifter”, “i själva verket”, “visar sig då”, osv. Pseudovetenskapliga förklaringar markeras som “spekulationer”, “inte tål att upprepas”, “resultatet blev förödande”, “inte bemödat sig”, osv. Att det sker en sådan distribution av epistemiska markörer är givetvis inte konstigt, givet de syften som finns med avslöjandet, då detta bidrar att dramaturgiskt förstärka den skillnad som man avser att åstadkomma.

Vetenskapligt credo

Avslutningsvis återupprepas en sanning som liknar den inledande. Man kan säga att ett helt varv av granskning fullbordas när man återvänder till samma eller liknande sanning som var utgångspunkten. “Det behövs en kritisk granskning av olika behandlingsmetoder. En sådan granskning kräver att man jämför hur det gått för hela grupper av patienter som fått olika behandling.”; “Om man vill pröva sina teorier mot verkligheten beror detta ofta på att man är fast övertygad”; “Något sådant samband mellan växters utseende och deras eventuella innehåll av läkande ämnen finns det naturligtvis ingen anledning att tro på.”; “Det är ju själva verkligheten som teorin skall beskriva, och då är det också mot verkligheten som den ska prövas.”. De personer som försvarar pseudovetenskap framställs som godtyckliga i sin användning av metod: “denna likgiltighet för motbevis förefaller vara vanlig bland pseudovetenskapliga författare”. Här påpekas också att anspråk på vetenskaplig status inte alltid är en garanti för sanning: “ingenting blir mera sant av att den som säger det är universitetsprofessor”. Men till slutklämmen hör också det kända retoriska greppet att avsluta samtal med att peka på döden, i detta fall att kunna associera pseudovetenskapens moraliska konsekvenser med allmänt föraktade företeelser som nazismen och Förintelsen.⁴⁸

Avslutningen på en berättelse om pseudovetenskap påminner alltså mycket om dess inledning, det är ett tillfälle att reproducera de normer som är giltiga för god vetenskap i syfte att kunna avslöja dålig sådan. Det är inte så att man ser många exempel på pseudovetenskapliga avslöjanden som misslyckas, vilket inte behöver betyda att de helt saknas. I stället väljer man att visa fram de som är lyckade exempel för det är de som attraherar en publik som är sympatiskt inställd till gruppens program. Det är en motrörelse som gör sitt viktiga arbete i ett aktivt bekämpande av falsk vetenskap. Detta arbete sker i hög grad genom en typ av texter som reproducerar det goda i syfte att utskilja det dåliga i vetenskapen.

Det är mer sällsynt att föreningen Vetenskap och Folkbildnings arbete består i ett ständigt prövande av sin egen metod, där den ibland lyckas och ibland misslyckas enligt ett mindre förutsägbart mönster. Snarare är det så att metoden, när den väl används för att skapa en berättelse bara kan ha en riktning, nämligen som en föredömlig demonstration och därmed är förutsägbarheten nästan total. Man kan fråga sig vad det finns för värde i användningen av en sådan metod, utöver själva syftet att bekräfta vad man redan anser sig veta. Om syftet är att bemöta pseudovetenskapens försvarare med sakargument

⁴⁸ Se artikeln “Death and furniture. The rhetoric, politics and theology of bottom line arguments against relativism” (Edwards, Ashmore & Potter 1995) som tar upp flera fall där just död och förintelse används som en “bottomline” i argumentationer. Avsikten med sådana formuleringar är att etablera en gräns. Se även Hanssons inledning till *Högskolans lägnattenmärken* där han varnar för nazismen. Han har här visserligen explicit refererat det s.k. Mattifallet i Umeå 1997 och ett annat fall från Uppsala universitet som bägge hade direkt med nazism att göra, men Hanssons slutsats är, menar jag, mer generellt formulerat: “Det vore oklokt att ta lätt på frågan om vilka ståndpunkter och idéer som högskolan ger legitimitet åt.” (Hansson & Sandin 2000:23). Hans varning handlar direkt om nazismen, men varningen gäller även övriga fenomen som högskolan ger legitimitet åt. Den bakomliggande tanken är förstås att även andra saker än nazism kan ställa till med stor skada.

tycks denna form av berättelse vara illa vald, eftersom den utstrålar hängiven partiskhet i sken av metodisk neutralitet.

Möjligen kan man se exempel på några mindre tydliga fall i Hanssons bok, det gäller exempelvis hans uppräknings av "exempel där gränsdragningen kan kräva mera eftertanke", det gäller ufologin, grafologin, Reichs psykoanalys, Lysenkos genetik, kreationism och parapsykologi (ibid:33). Men medgivandet av svårigheten att dra gränser är bara retoriskt, eftersom dessa fenomen regelbundet utgör kritiska objekt för karaktäristiska analyser och alltid med samma slags resultat. Hanssons tvekan är bara ett steg från de mycket tydliga fallen till de mindre tydliga och där metodens stringens blir särskilt viktig för att komma åt också de senare.

Man kan eventuellt se ett bättre exempel på ett pseudovetenskapligt avslöjande som misslyckas i hans behandling av Freuds psykoanalys (ibid:53-54). Sammanhanget där han tar upp psykoanalysen i dess klassiska form är som exempel på det sjätte kännetecknet på pseudovetenskap, undanflykten från motbevis. Han ger ett exempel på att freudianer eventuellt skulle kunna skygga för motbevis, men det verkligen intressanta, för vår analys, är att han här behandlar psykoanalysen utifrån samma slags metodiska kriterier som naturvetenskaplig teori, något som många skulle hävda är missvisande då Freuds teori inte är någon naturvetenskaplig teori. Han tillägger dock: "Detta enda exempel är naturligtvis inte tillräckligt för att avfärda hela psykoanalysen som pseudovetenskap. Det avgörande är om psykoanalysen kan redovisa andra, mera entydiga förutsägelser, som kan prövas genom olika slags undersökningar" (ibid). Här kan man alltså se exempel på ett pseudovetenskapligt avslöjande som inte helt ut har lyckats bekräfta det som avses, men å andra sidan förutskickas möjligheten av fortsatta empiriska prövningar av Freud. Och om bedömningskriterierna fortsätter att vara verifikationsmetoden och den naturvetenskapliga teorin som en slags (omedveten) urteori så är resultatet väntat. Därför kan även detta fall av möjligt misslyckande ses i ljuset av att det inte är ett misslyckande när mer tid och energi finns tillhands för att fullfölja den, det är mest en fråga om tid, inte om hur. Hansson avfärdar dock psykoanalysen som icke-vetenskaplig (till skillnad från pseudovetenskaplig), eftersom dess företrädare inte ansträngt sig för att göra teorierna åtkomliga för sådan prövning.

Vetenskapen åt folket och de sju stegen mot upplysning

En av de mest centrala delarna av Hanssons text är pläderingen för en vetenskap åt folket (jfr. del 2). Vad detta demokratiska slagord innebär och hur det är tänkt att en vetenskap åt folket skall fungera är alltså värt att studera närmare. För det första motiveras ett sådant närmare studium av att Hansson, i likhet med många andra, betraktar kunskapen som en positiv resurs att ställa till samhällets förfogande. I en idéhistorisk rapsodi ger han dock inblickar i hur människor och tänkare i olika tider har betraktat kunskapen på ett rakt motsatt sätt, dvs. som en fördärvelse och därmed som något som inte kan komma samhället till nytta. Han tar sin början redan i de grekiska myterna om Prometheus och

Arachne, för att sedan gå vidare med teologiska och romantiska argument mot kunskapens betydelse, t ex i Goethes Faust. Från vår egen tid ger han exempel på skönlitterära författare och populärkulturella konstnärer som gestaltat denna potentiellt destruktiva kraft, ex. Huxley, Boye, Martinson, Wells och Capek. Man kan fråga sig varför det är viktigt för Hansson att göra en sådan idéhistorisk resumé. Jag tror att vikten av detta avsnitt är att visa att människors fruktan för den vetenskapliga kunskapens följder inte är någon ny företeelse. En sådan påminnelse utgör en historisk kontextualisering av den vetenskapskritik som började få fotfäste i början av 1980-talet.

Vi bör erinra oss att Hanssons text ursprungligen skrevs vid tiden för den svenska folkomröstningen om kärnkraftens framtid och att det då i samhällsdebatten, framförallt på nej-sidan, förekom många argument mot vetenskapens betydelse och dess påstått positiva inverkan på samhällsutvecklingen. Vid denna tid konfronterades den under efterkrigstiden så dominerande teknikoptimismen med en revolterande rörelse som i kärnvapenkapprustningens, oljekrisens och Vietnamkrigets spår ifrågasatte vetenskapens inneboende godhet: "Vi lever alla under hotet av en ödeläggande kärnvapenkonflikt. Inget är viktigare än att avvärja det hotet.", säger Hansson (ibid:104). Detta är alltså dennes svar på det grundläggande problemet med kunskapens destruktiva möjligheter och hans svar innebär ett bejakande av den goda vetenskapen.

De kritiska argumenten mot vetenskapen handlade både om teknikutvecklingens globala dimensioner med ett orättvist fördelat resursutnyttjande som skapade både välfärd och ofärd och om teknikens inneboende risker. Framförallt i samband med kärnkraften var detta ett viktigt argument. Riskerna med att driva sådan teknik, de möjliga reaktorhaverierna samt osäkerheten med slutförvaring av radioaktivt avfall diskuterades vitt och brett. Inom alla de tre alternativen i folkomröstningen figurerade vetenskapliga argument för och emot kärnkraften. Hansson diskuterar inte explicit dessa aspekter av den historiska kontexten i *Vetenskap och ovetenskap*, dock antyds på några ställen (ibid:20, 112) den roll som vetenskapen spelar i den samtida energidebatten. Detta sker speciellt i avsnittet "vetenskapen åt folket" (kap 6 i *Vetenskap och ovetenskap*) där han tar människors rådvillhet i relation till de vetenskapliga experterna i kärnkraftsomröstningen som ett exempel på hur det inte borde fungera. Man kan hos Hansson märka ett missnöje med hur de vetenskapliga auktoriteterna då presenterades, även om han också visar förståelse för hur svårt det kan vara för icke facklärd att upptäcka vad som är det riktiga. Det är just denna svårighet som han vill bringa större klarhet i.

Man måste kunna skilja på vad en expert säger i egenskap av privatperson och vad denne säger i egenskap av facklärd. Det krävs att både de sakkunniga och folk i allmänhet vet tillräckligt mycket om vetenskap för att kunna förstå när någon person uttalar sig om förhållanden utanför dennes kunskapsområde. Vi har tidigare sett hur Hansson varnat för den aura av expertvetande som kan utgå från en person som sysslar med kunskapens hantverk, och vi erinrar oss också att han ansåg att dessa måste bli möjliga att förstå på samma sätt som vi människor förstår och respekterar det praktiska hantverkets folk. Att diskutera vår relation till experterna i det moderna samhället är alltså en diskussion helt i

linje med den tidigare historiska diskussionen om hantverkare och akademiker. I den historiska diskussionen pläderade Hansson för att vi skall betrakta vår tids experter som "kunskapens hantverkare". Att argumentera för en vetenskap åt folket innebär bl. a just att folk i allmänhet är tillräckligt vetenskapligt allmänbildade för att själva kritiskt kunna granska experters anspråk, och i synnerhet kunna bedöma de anspråk som faller vid sidan av den egentliga expertisen.

Då behöver man inte känna sig så rådvill och vanmäktig som många gjorde inför alla motstridiga "expertutlåtanden" i kärnkraftsdebatten inför folkomröstningen. När experterna var oense om kärnkraften, var de det i regel inte i sin egenskap av experter utan i sin egenskap av energipolitiskt engagerade medborgare som tog ställning i frågor långt utanför sina specialområden. (ibid:112)

Relationen mellan vetenskapen och folket i samband med folkomröstningen gestaltade sig som en ojämlig relation där folk i allmänhet var rådvilla och osäkra inför de olika expertutlåtanden som gjordes. Hansson betonar den osäkra statusen på "expertutlåtanden" just för att visa att experter kan utge sig för att vara detta även inom områden de själva inte behärskar. Motivet för dem att göra detta är att de vill agera som engagerade medborgare och i syfte att vinna gehör använder de sig av en vetenskaplig status som hör hemma i ett annat sammanhang. Den underförstådda premissen här är att om man vill agera som engagerad medborgare så kan man strategiskt utnyttja sin status och förankring i vetenskapen för att framstå som expert. Det var just i sådana fall där rollerna förväxlades som det uppstod oenighet om kärnkraften, menar han, och tycks vidare anse att de riktiga experterna (när de engagerade medborgarna sällats bort) egentligen är helt och hållet eniga om kärnkraften.⁴⁹ Vetenskapen har gjort människor rådvilla, men det skulle inte behöva vara så.

Till skillnad från andra sidor i debatten som representerar en mer radikal vetenskapskritik ser vi här återigen hur Hansson står för en mycket positiv syn på vetenskapens möjligheter. I samband med sin definition av vetenskap har han argumenterat för att dess sanning bygger på skapandet av en gemensam världsuppfattning genom en form av kollektiv konvergensprocess i kunskapsbildningen. I denna konvergens måste alla personer avstå från en del av sitt engagemang, för det kan vara missriktat, samtidigt som det givetvis förutsätts att de är engagerade. Redan där finns en social och normativ dimension i kunskapsbildningen som förstärks i samband med diskussionen om vetenskapen och folket. Redan i samband med definitionen såg vi hur Hansson trots detta kollektiva och demokratiska patos ändå är beredd att acceptera en långt gången arbetsfördelning så att det i kollektivet i praktiken verkligen finns en form

⁴⁹ Hanssons teori om vetenskapen åt folket riskerar att läsas som ett försvar för kärnkraften, snarare än ett argument emot den. Jag är medveten om att Hansson publicerat texter om kärnkraften men har inte kontrollerat hans egen ställning i frågan. Om det är så att hans sätt att argumentera för vetenskapen kan läsas som ett försvar för kärnkraften så bör detta lyftas fram som ett mycket explicit politiskt sätt att använda sig av vetenskaplig neutralitet för att nå sanningar. Om det är på det motsatta sättet, att dennes bejakande av vetenskapen kan läsas som en kritik mot kärnkraften, riskerar detta att döljas bakom en allmänt framstegsvänlig politik. Alternativet att han inte alls tar ställning finns ju också trots böcker med titlar som *Kärnkraftens anfall* och *Acceptabel risk?*.

av kunskapens hantverkare som är riktiga experter och som icke-facklärd måste kunna lita på. Relationen mellan folk och experter påminner om den politiska relationen såtillvida att den bygger på representantskap och tillit. Dessa grundläggande egenskaper förstärks fortsättningsvis i Hanssons analys av vad vetenskapen åt folket innebär. Demokrati och gemenskap är nyckelord, men även den goda formen av expertis som innebär att endast de som har ett specialområde uttalar sig uteslutande om detta och inte om något annat. Exempelvis i samband med kärnkraftsdebatten blir implikationerna av detta synsätt att endast experter på energiteknik, strålskydd, förvaringsteknik etc. uttalar sig som experter. Hansson förutser inte möjligheten av att det finns en typ av experter som har en relevant breddkunskap inom olika frågor som har med energiteknik att göra. Det står givetvis alla fritt att uttala sig i en sådan debatt, men Hansson menar att om man gör det i egenskap av engagerad medborgare måste man samtidigt avkläda sig varje möjlig expertis som kan vara motiverad från andra perspektiv men som felaktigt kan tolkas som sakkunskap i denna fråga. Att vara en engagerad medborgare innebär således att man reducerar sin kunskap från en slags sakkunskap till en gemensam folklig nivå där ingenting sticker ut från mängden. Vi ser således exempel på hur relationerna mellan vetenskapen och folket bidrar till att konsolidera denna relation som särskiljer experter från folk i allmänhet.

Det är nödvändigt för samhället i dess helhet att utveckla vetandet annars kommer samhället att förgås av inre spänningar eller leda över till auktoritetstro, varnar han. Att det finns ett gott vetande som kan och bör utvecklas är Hanssons bestämda ståndpunkt i denna fråga. Andra sätt att summera kärnkraftsdebatten från tidigt 1980-tal i Sverige kan resultera i en mer radikal vetenskapskritik. För Hansson är det dock snarast så att han presenterar en stärkt bild av den goda och riktiga vetenskapen, ett förhållande där riktiga och specialiserade experter har en viktig roll att spela – deras roll är att vara experter, inte engagerade medborgare.

Att undvika kunskap är ingen framkomlig väg. Den enda vägen är att förhindra missbruk, att forma samhället så att kunskapen används till människors gagn och inte till deras förnedring eller förintelse. (---) Att söka efter samband och sammanhang i den värld vi lever i, att ständigt söka bättre kunskap, är en lika omistlig del av den mänskliga existensen som att dikta och drömma. Därför måste vetenskapen – och inte bara dess bleka avbilder – göras tillgänglig för alla. (ibid:107)

Detta är ett verkligt kraftfullt credo för möjligheten att kunna lösa problemet med kunskapens möjliga användningsområden. Hotet om förintelse i form av kärnvapen kan bara undvikas genom kunskap. Hotet om mänsklig förnedring måste likaså undvikas, bland annat genom att vetenskapens "bleka avbilder" ikonoklastiskt rensas ut. Premissen är att vårt samhälle alltmer präglas av kunskapens hantverk. Politiken och samhällsdebatten handlar också om vetenskap: "Om vi ska kunna ha en fungerande demokrati blir det därför också alltmer nödvändigt att vetenskapen görs till folkflertalets egendom." (ibid:112). Vad innebär det då att vetenskapen görs till "folkflertalets egendom"? Innebär det att vi alla har rätt att säga något i vetenskapliga frågor eller t o m att det är vi som utgör dess yttersta garantier? Några av de förutsättningar som gör vetenskapen till

“folkflertalets egendom” är: (1) Ingen behöver vara expert, men (2) alla behöver ha grundkunskaper och insikt om vad vetenskap är. Målet med denna distribuerade kunskap är att (3) alla skall kunna föra en meningsfull dialog med experter på olika områden. Men denna dialog (4) kräver också något av experten. Målet är alltså det vetenskapliga samtalet där alla skall kunna delta. För detta krävs allmänbildning. Det finns dock, som vi sett ovan, risker för en övertro på forskare som kan leda över i irrelevant auktoritetstro. Ytterligare hinder för framväxten av den demokratiska vetenskapen är andra fall av auktoritetstro och även den misstro mot vetenskapen som förekommer. Hansson slår fast vilka regler som gäller för den demokratiska kunskapssynen:

Slutsatser får endast byggas på iakttagelser som vem som helst kan göra, och ingen levande eller död person tillskrivs särskilda insikter som andra behöver rätta sig efter. Dock har vetenskapen alltför ofta bedrivits i avskildhet från folkflertalet. Elitistiska attityder har också fått spridning bland en del av vetenskapens utövare. Därigenom har dess demokratiska grundprinciper kommit i skymundan. (ibid:113)

“Vetenskapen åt folket” innebär alltså att man vill bryta med denna tendens till elitism som leder till kunskapens kultivering i avskildhet från folkflertalet. Elitismen finns också som ett hot inom vetenskapen vilket också är något som bör bekämpas. Här ser vi ett program för vetenskapen som innebär en kunskapsbildning ständigt öppen för insyn av intresserade människor och där människor är tillräckligt allmänbildade och forskarna tillräckligt demokratiska och icke-elitistiska för att kunna och vilja föra en meningsfull dialog med varandra. I den resterande delen av detta kapitel går Hansson igenom de sju punkter som han anser vara viktiga för att kunna iscensätta en sådan idealisk demokratisk dialog om kunskap i upplysningssyfte.

För det första måste all falsk vetenskap “bekämpas”, eftersom det är ett konkret hinder för att uppnå det politiska samtalet om kunskap. Detta är ett villkor för att den goda vetenskapens metoder och resultat ska bli förankrade hos folkflertalet och i sin tur möjliggöra den vetenskapliga dialogen. Därför blir det så angeläget för Hansson och VoF (och skeptikerrörelsen i dess helhet) att tränga undan all form av auktoritetstro och pseudovetenskap, i det dubbla syftet att mota bort dessa hot och för att därigenom också fostra människor till att följa goda vetenskapliga normer. Hansson ser dock en del andra hinder för en sådan kamp, nämligen alla de som motsätter sig ett sådant bekämpande av falsk vetenskap, pseudovetenskap eller auktoritetstro. Kunskapsrelativisterna hör till denna grupp som också bör bekämpas för de ägnar sig åt något som Hansson kallar “falsk tolerans” (jfr. ovan) och bryr sig därmed inte om sanningen.⁵⁰ Han kritiserar dem för deras bekväma attityd som ger sken av att vara både tolerant och respektfylld mot andra människor. Men skenet bedrar. I själva verket är dessa anspråk falska. Gentemot kunskapsrelativisterna replikerar Hansson: “Om vi verkligen respekterar andra människor måste vi vara angelägna om att de inte blir påprackade falska föreställningar.” (ibid:113).

⁵⁰ Jfr Jersild 2005.

Respekt för andra innebär alltså att vi bekämpar något för deras räkning. Här ser vi återigen exempel på hur normativa kategorier mobiliseras för att göra kunskapen till ett moraliskt och politiskt projekt. Ansvar och respekt för andra människor innebär alltså inte att vi respekterar dem för vad de tänker och tror, i vilken form det än må vara, utan respekt och ansvar innebär att vi själva ställer oss i sanningens tjänst för att rensa ut det falska, i metaforisk mening en form av vetenskaplig exorcism som dock inte innebär ett bejakande av andemakterna, enbart ett bekämpande av dem. Om denna kamp för andra människor innebär att vi måste bekämpa de föreställningar som dessa har och håller för sanna, är denna konfrontation ett utslag av sann respekt eftersom vår övertygelse om sanningen i vår empiriska sak tänks kunna bidra till att slutligen befria människorna från deras falska föreställningar. Med sakkunskap skall det onda fördrivas. Sanningen är ingen relativ historia, den är enhetlig och gemensam: "Sanningen är viktig, och den kan inte se ut hur som helst" (113).

Som tidigare nämnts är också elitismen inom vetenskapen ett hinder som måste bekämpas eftersom det leder till en form av populism. Låt dem tro vad de vill bara vi får vara ifred, sufflerar Hansson de elitistiska forskarna. Elitism, kunskapsrelativism, pseudovetenskap, falsk vetenskap, auktoritetstro är alltså tillsammans sådant som måste bekämpas. Inte bara de som representerar falska föreställningar ska bekämpas utan även dem som låter bluffmakarna hålla på. Alla som inte är med oss är emot oss, lyder denna klassiska strategi.⁵¹

Hansson's användning av uttryck som "falsk vetenskap" leder tankarna till marxismens teori om "falskt medvetande" som betecknar folkets illusoriska tillvaro i ett tillstånd som egentligen är förtryckande. Enligt Marx är allting "falskt medvetande" som bidrar till att bibehålla sakernas ordning, t ex. religion men även accepterandet av överhetens ideologi och fortsatt förtryck som ett naturligt tillstånd. Vi har redan konstaterat att Hansson knappast representerar en marxistisk syn⁵², inte heller när det gäller användningen av detta uttryck finns några större likheter. Det som är "falskt" i det falska medvetandet (egentligen "falsk kunskap") hos Hansson är allt som hindrar människor från att förstå sanningen. Sanningen är empirisk och gemensam men är också representerad av riktiga experter (senare ska det visa sig att experterna som representerar oss är av flera olika slag, se nedan). I viss mening kan man således säga att Hansson's uppfattning om vetenskapen åt folket har en dimension av revolt, men endast i fråga om de ovan uppräknade fenomenen, inte ifråga om den riktiga vetenskapen. Detta innebär alltså ingen revolt mot det auktoriserade vetande som i en mer genuin och mer revolutionärt konsekvent marxistisk version också skulle betrakta den auktoriserade vetenskapen som en form av överhetsideologi att kämpa emot. Vetenskapen åt folket genom bekämpandet av den falska vetenskapen är alltså en slags epistemologisk rensning uppifrån. Det är en idé som

⁵¹ Och detta var något jag förstod redan när jag pratade med mannen på biblioteket som brukade läsa *Folkvett*.

⁵² Återigen kan man ledas fel av hans CV som tar upp titlar som *Marx och Engels i politiken* och *Socialismen och industrisamhällets framtid*.

lånar ord som "kamp" och "bekämpa" från marxismen för att få det hela att se ut som en folklig revolt i syfte att återföra kunskapen till folket, men som på ett konventionellt sätt återupprättar avståndet mellan folk i allmänhet och vetenskapen. Kampen skall ske för folkets räkning. Och folket skall (an)passa sig. Sådana tongångar rimmar mycket illa med demokratiska ideal och liknar mer uttryck för empirisk fundamentalism, scientistisk politik och politisk scientism.⁵³

Den andra punkten handlar om att skolorna måste utvecklas för att ge en bättre förståelse för hur vetenskapen arbetar. Unga människor skall fostras till att lära sig grunderna för den vetenskapliga metoden, för att kunna lära sig skilja mellan vetenskap och pseudovetenskap, allt i syfte att förbereda dem för det goda medborgarskapet där en dialog med experter kan föras. Vetenskapen skall ej presenteras i form av färdiga sanningar i skolorna, utan ett mer probleminriktat och metodmedvetet synsätt måste bli vanligare. Det kan ske exempelvis genom probleminriktade laborationer, mera vetenskapshistoria, studiet av källkritiska metoder, att kunna skilja mellan fakta och värderingar, och i allmänhet att öka undervisningen inom statistik och filosofi. Hansson höjer ett varnande finger mot det hot som pseudovetenskaperna utgör och menar att skolorna måste ta tag i detta problem, för att vara beredda att bemöta några av de krafter som påverkar dagens unga människor: "Hittills har skolan tigit om pseudovetenskaperna." (ibid:115). Skoleleverna måste lära sig att kritiskt granska påståenden från dessa. Hansson vill alltså, i likhet med många andra som har politiska ambitioner om förändring, se till att skolsystemet anpassas efter målen. Skolan skall alltså strategiskt ställas i tjänst hos sanningen. Snarare än att kritisera det sätt på vilket skolan bidrar till att producera ideologi, i likhet med Althusers kritiska teori om skolan som ett av de viktigaste exemplen på ideologiska statsapparater, har Hansson en politisk pragmatisk syn på skolans roll. Den är således ett politiskt-administrativt instrument med vilket man kan skapa rättning i leden med hjälp av den vetenskapliga disciplinen bestående i korrekt metod, statistik, etc. Det finns säkert goda avsikter, men vid en analys av Hanssons program för hur samhället skall kunna åstadkomma en vetenskap åt folket är det snarast en enkelriktad process av hegemonisk kunskapsöverföring som avses. Hansson avser säkerligen inte att se detta på ett totalitärt sett, även om risken finns, utan vill se det som att varje individ impregneras med samma sunda vetenskapliga metod för att på så sätt själv kunna hålla stånd mot falskheterna, ett vetenskapligt imperativ riktat till varje person. Det handlar om en långt gången distribution av makten för skapandet av självstyrande subjekt. Maktforskaren Nikolas Rose erinrar oss om vad skolningen i allmänhet haft för roll i samhället som en "technology of rationality":

⁵³ Enligt Nationalencyklopedin betecknar "scientism" som en filosofisk uppfattning som tillerkänner den empiriska vetenskapen en grundläggande och avgörande betydelse för all mänsklig kunskap. Som exempel nämner man den logiska positivismen, men också att termen ofta används i kritiskt syfte, t ex för att hos Adorno ange en överdriven tro på vetenskapen.

Schooling of the labouring classes was, of course, partly a matter of security, of the prevention of social danger, of breaking up and supervising inchoate masses of youths in towns. But the child was to be disciplined not merely by supervision, punishment and the learning of the catechism, but through an apparatus that simultaneously individualized and normalized. (Rose 1999:76)

Skolans historiska roll som ett instrument för att skapa säkerhet och hindra oordning i form av sociala utbrott finns fortfarande som en del av Hanssons vision av skolan. Pseudovetenskapen skall bekämpas för att den hotar den bestående ordningen. Han varnar för följderna om inte skolan bidrar till att bekämpa villoläror. Eleverna har tidigare styrts med övervakning, straff och memorerandet av katekesen, instrument som förstås inte i dess historiska former används i så hög utsträckning i dag, även om både övervakning, straff och katekes har tagit sig andra former. Men Rose pekar på det som utgör del av dagens maktstrategier: normalisering och individualisering. Detta tillsammans med studier av den vetenskapliga katekesen är den strategi som Hansson i likhet med många andra föreslår för skolans roll.

En annan ideologisk statsapparat, medierna, är föremål för den tredje punkten i Hanssons program för en vetenskap åt folket. Även här handlar det om utrensning och styrning (dock utan statlig intervention) av mediernas samhällliga roll i relation till bevakningen av vetenskapliga och tekniska frågor. Precis som medborgarna och ungdomarna måste bli bättre allmänbildade måste medierna ta sin roll på större allvar för att stärka sin vederhäftighet. Bakom detta reforminriktade scenario finns givetvis en explicit identifiering av bristerna i mediernas nuvarande samhällsroll. Hansson menar att de medvetet och omedvetet bidrar till att möjliggöra en lansering av pseudovetenskap som något legitimt, inte minst genom de ekonomiska incitament som iakttar den säljande potentialen hos pseudovetenskap. Denna är ju lönsam och den antas också ofta befinna sig i underläge i relation till den legitimerade vetenskapen och kan på så sätt få ökat medieutrymme enligt den logik som säger att den som befinner sig i underläge kan få extra stöd för att göra sin röst hörd. Men det gäller att detta underläge formuleras på rätt sätt för att framstå som ett giltigt sådant. Utöver förbättringen av denna grindvaktfunktion som delvis står i konflikt med de ekonomiska incitamenten pläderar Hansson för förbättringen av utbildningen för journalister så att även dessa är kunniga inom de naturvetenskapliga och tekniska fälten. De goda medierna skall vara "sanningssökare åt allmänheten" och behöver få tid på sig för att kunna fylla denna funktion. Vi ser alltså här framväxten av ytterligare en form av vetenskaplig expertis, utöver de vetenskapliga experterna själva, som står i folkets tjänst och som agerar som dessas ställföreträdare. Dessa representanter agerar politiskt, men de är inte valda som politiker. De är möjligen valda i egenskap av att de är objekt för vår selektivitet i mediekonsumtionen och genom valet av vetenskaplig dialogpartner. Vi erinrar oss också i detta sammanhang och i samband med den föregående punkten, PC Jersilds rekommendation tjugo år senare att *Vetenskap eller villfarelse* blir obligatorisk läsning på landet alla gymnasier samt på journalisthögskolorna.

Inte så långt från medierna befinner sig bokbranschen, en ideologiproducent som också, den fjärde punkten, behöver styras upp för att försvåra publiceringen av ovederhäftig kunskap. Hansson noterar missbelåtet att boklådorna ofta erbjuder ett större urval pseudovetenskap än egentlig naturvetenskap. Hansson väljer att förstå denna obalans som att den snarare avspeglar bokbranschens ekonomiska populism, än att den representerar en rimlig approximation av vad människor intresserar sig för eller vad de anser vara viktigt. I Hanssons tolkning blir alltså bokbranschen ett farligt stöd för den fortsatta spridningen av fördomar och önsketänkande. Bokförlagen borde ta sitt ansvar för konsumentupplysning och exempelvis vara mer sparsam med innehållsdeklarationer av typen “faktaböcker”.

I motsats till den lätthet med vilken pseudovetenskapliga författare finner förläggare och distributionskanaler beklagar sig Hansson över den missgynnade roll som bekämpandet av pseudovetenskapen har i bokbranschen: “Däremot brukar böcker som bekämpar pseudovetenskap vara betydligt mindre lönsamma. Sådana böcker har ofta svårt att finna en utgivare, även om de är välskrivna” (ibid:116). I retrospektiv och efter ett par decenni-ers kamp uthållig kamp mot falsk vetenskap, kan man säga att Hansson och VoF vunnit en stor delseger i relation till bokbranschen, framförallt med publiceringen av Vetenskap eller villfarelse.⁵⁴

Den femte punkten handlar om folkbildning och om hur folkbildningsorganisationerna borde satsa mer på forskningsinformation och populärvetenskap. Hansson föreslår att akademiska lärare borde göra en del av sin undervisning i form av populärvetenskapliga föredrag, en institutionalisering av den tredje uppgiften i form av muntliga föredrag, för att på så vis mota undan en del av den falska vetenskapen i folkbildningen. Ett annat mål är förstås att etablera bra kontakt mellan aktiva forskare och allmänheten genom folkbildningen, kontakter som också kan vara viktiga för bägge parter på längre sikt. Han vill också i allmänhet se en större samverkan mellan forskare och amatörer. Vidare ser han inrättandet av ett “Upptäckternas hus”, ett vetenskapsmuseum, som en viktig insats i syfte att stärka (institutionalisera) folkbildningen. Hansson är inte specifik när det gäller innehållet i detta museum, men man kan gissa att det skulle bli ett monument för den riktiga vetenskapen och ett bejakande av sanningssökandet.

Den sjätte punkten handlar om forskarnas ansvar i denna process. De flesta forskare tar inte sitt ansvar för folkupplysningen utan agerar elitistiskt. De tar inte strid med den falska vetenskapen och vädjar därför automatiskt till destruktiv auktoritetstro. Det finns ett behov av en attitydförändring som gör att forskare inser att de har ett sådant “ansvar för folkbildningen och för att föra dialog med allmänheten om problemen inom sitt område” (ibid:119). I en sådan debatt skall sakargument snarare än auktoritet vara det vägledande. För att motverka denna motvilja till att vara utåtriktad, föreslår Hansson att kollegialiteten mellan forskare skall utsträckas också till folk i allmänhet: “det gäller bara

⁵⁴ Och det kanske hjälpte till att förlagschefen för Leopards förlag som gav ut boken också är styrelsemedlem i VoF.

att utsträcka respekten för det mänskliga förnuftet till andra än kollegorna” (ibid:119). De flesta specialister saknar dock träning i detta och Hansson föreslår att i “all högre undervisning bör införas ett moment där man lär sig att översätta ämnets facktermer till begripligt språk”, alltså ett moment av språklig och begreppslig transferering mellan olika kunskapsdomäner. Utöver detta borde alla texter vid sidan av sin vanliga vetenskapliga form ha ett populärvetenskapligt appendix för att göra dem mer lättillgängliga. Detta gäller även för praktiker som läkare och sköterskor vilka borde lära sig att förklara hälsa och sjukdom på ett enklare sätt. Ett problem som också måste övervinnas är det låga erkännande som populärvetenskapen har i akademiskt meriteringshänseende. Hansson identifierar moralfilosofen Ingemar Hedenius som en god förebild när det gäller hur forskare skall vända sig till allmänheten med sina resultat.

Den sjunde punkten innebär etableringen av en stridbar motpol till pseudovetenskapen som vågar och vill ta upp kampen mot denna. I stadgarna för den förening som Hansson är med att bilda (Vetenskap och Folkbildning bildades den 4/12 1982) formuleras dess målsättning: “att främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat. (...) bekämpa felaktiga föreställningar som förekommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt. (...) klargöra vilka frågor som kan respektive inte kan avgöras med vetenskapliga medel. (...) ansluter sig till den politiska demokratins principer.” (ibid:121).⁵⁵ Vetenskap åt folket är alltså en av de viktiga frågor som föreningen driver. Vid sidan av experter, vetenskapligt kunniga journalister och allmänt ansvarstagande personer inom bokbranschen och skolan, utgör medlemmarna i Vetenskap och Folkbildning ytterligare en grupp som för folkets räkning åtar sig ett gränsdragningsarbete vad gäller vetenskapen. Man vill utgöra en länk mellan vetenskapssamhället, medierna och folket för att därmed kunna förmedla rätt expertis vid tillfällen då det behövs. Man bedriver också en form av lobbying gentemot myndigheter för att upplysa dem om olika typer av skadeverkningar t ex om hälsofarligt kvacksalveri.

I den andra upplagan av *Vetenskap och ovetenskap* (1995) beskrivs de drygt tio år som gått sedan bildandet av föreningen. Hansson påpekar att pseudovetenskapen fortsätter att gynnas av ekonomiska intressen, i böcker, tidskrifter och genom försäljning av olika preparat. Numera finns dock skeptiker och motståndorganisationer i 27 länder. Den svenska föreningen har mångdubblat sitt medlemsantal och man ger regelbundet ut tidningen *Folkvett*. Så långt meddelar han i efterordet framgångar. Men Hansson bemöter också en del kritik som riktats mot motståndsrörelsen, mest för att avfärda den. Kritikererna har bl. a kallat föreningens aktiva medlemmar för “tankepoliser”, något som Hansson bestämt avfärdar eftersom han anser att det inom rörelsen finns en stor respekt för åsikts- och yttrandefrihet: “Ingen vill förmena pseudovetenskapens företrädare att tycka, säga och skriva vad de vill. Däremot vill motståndsrörelsen se till att vilseledande påståenden inte får stå oemotsagda.” (ibid:125; se även *Högskolans lågvattenmärken*:12). Det

⁵⁵ I detta avsnitt av kapitel 6 framgår det tydligt att VoF bildats efter inspiration av CSICOP, vars stadgar delvis citeras tillsammans med deras tidskrift *Skeptical Inquirer* (se ovan).

handlar alltså inte om nedtystning så mycket som förtydligande av sakargument. I en annan text förtydligar Hansson denna synpunkt med att det inte handlar om repressiv verksamhet. Det handlar inte heller om att inskränka utan om att utöva de demokratiska fri- och rättigheterna (ibid:13). Ett annat slags kritik som Hansson bemöter är att VoF blivit uppfattade som talesmän för det konventionella vetenskapliga etablissemangets genom att förkasta avvikande idéer utan att pröva dem. Han menar tvärtom att det som skiljer Vetenskap och Folkbildning från vanliga forskare är att de ännu är beredda att pröva pseudovetenskapliga teorier med vetenskapliga metoder (jfr. ovan). I den andra texten upprepas denna synpunkt (ibid). Slutligen avfärdar han åsikten att det är betydelse-löst att bemöta pseudovetenskap eftersom dess företrädare inte låter sig påverkas av sakargument. Här vittnar Hansson om vikten av att hjälpa människor "ut från beroendet av en sekt" och att många av dessa personer är tillgängliga för sakskalet (Hansson 1995:125). Han får det att låta som om föreningen i första hand har ett uppdrag som en slags upplysningens riddare med uppdrag att befria folk från fångenskap.

För att kort sammanfatta Hansson syn på vetenskap åt folket och de sju stegen mot upplysning kan man säga att det, för det första, handlar om att vetenskap är något bra och nödvändigt för samhället. Han ser alltså inte några större risker med vetenskapen annat än att dessa kan motas bort med en god analys. I samhället finns det experter men det finns också experter med falsk flagg. Det gäller att kunna skilja dessa från varandra så att folket kan vända sig till den riktiga vetenskapen. Denna kännetecknas av enighet snarare än splittring, även i så viktiga frågor som kärnkraften. Kunskapsbildningen är i princip gemensam men eftersom vetenskapen är så specialiserad måste folk lita på de sanna experterna, vilka blir deras politiska representanter i en politik som är beroende av vetenskap. Vetenskapen åt folket betyder alltså att den sanna vetenskapen representeras av experter med vilka vanligt folk kan kommunicera. Alla som inte är experter inom det område som diskuteras skall reduceras och presenteras på samma nivå som vanligt folk. Det är demokratiskt angeläget att vetandet görs tillgängligt för alla. Detta sker genom den vetenskapliga dialogen som blir möjlig genom att höja folks allmänna bildningsnivå samtidigt som forskarna utsträcker sin kollegialitet till vanligt folk. Tillsammans måste man i en sådan dialog utgöra ett vetenskapligt brödraskap med syfte att hjälpa åt i bekämpandet av falsk vetenskap, men även sådant som elitism och andra former som indirekt medger att pseudovetenskapen fortsätter att finnas skall drivas ut. Hansson utformar sitt eget sjupunktsprogram för upplysning, ett försök till praktisk operationalisering av strävan till vetenskapen åt folket. I detta program återfinns åtgärder inom skola, medier, förlagsbranschen, folkbildningen, universitet och intresseorganisationen VoF som tillsammans på bred front skall hjälpa åt att bekämpa felaktigheter och bluffmakeri och hindra att sådant får fäste i folkdjupet. I denna breda mobilisering för kamp skapas delvis ett nytt slags expertis med speciella förmedlande och mäklande roller mellan folk och vetenskap: medierna, folkbildarna och forskarna, förläggarna och intresseorganisationen VoF.

Diskussion

Inledningsvis såg vi hur den nya boken *Vetenskap eller villfarelse* fått ett mycket varmt mottagande av olika kommentatorer. Jag uppehöll mig särskilt vid PC Jersilds krönika "Vart tog det svenska förnuftet vägen?" som ett exempel på detta varma mottagande. Vid läsningen av Jersilds artikel tyckte jag att han på ett mycket schablonmässigt sätt pratade om "det svenska förnuftet" samt att han lika svepande ställde detta emot den bild av svenskarna som framkommer i *Vetenskap eller villfarelse*. Hans sätt att förklara detta med det irrationella inflytandet från religion och postmodernism beredde mig också bekymmer, inte för att dessa riktningar skulle vara i avsaknad av vetenskapskritik utan för att hans bild av dem som "det svenska förnuftets" fiender är onyanserad. På de inledande sidorna analyserade jag Jersilds artikel och gav även uttryck åt den kritik som innebär att hans värnande om "det svenska förnuftet" låter sig förstås som en romantisering av vissa nationella karaktärsdrag där den svenska självbilden ställs i kontrast mot någonting annat ospecificerat. Utöver detta menade jag att hans tal om "det svenska förnuftet" bidrar till att måla upp en fiende mot det svenska. Han lyfter upp "det svenska" som en förebild när det gäller förnuft (som inte längre är giltig) och jag dristade mig till att kalla denna bild av förnuftet "Folkets vett" i analogi med namnet på gruppens tidskrift.

Således såg jag flera problem med hans artikel och gick i analysen vidare med att granska några texter från gruppen som ligger bakom *Vetenskap eller villfarelse*, särskilt vände jag mig till Sven Ove Hanssons *Vetenskap och ovetenskap. Om kunskapens hantverk och fuskeverk* (1995[1983]) som skrevs i samband med att gruppen bildades. Vid en första läsning tyckte jag mig se att det fanns en stark kontinuitet mellan *Vetenskap och ovetenskap* och det som utgör programmet för föreningen, bl. a som det kommer till uttryck i definitioner, målformuleringar, ledare och artiklar i tidningen *Folkvett* (varav många sedan samlats i boken *Vetenskap eller villfarelse*). Att jag valt att analysera föreningen Vetenskap och Folkbildning genom Hanssons tidiga text snarare än att läsa den bok som Jersild berömde, beror alltså på denna kontinuitet samt också på att *Vetenskap och ovetenskap* är en mer programmatiskt skriven bok, snarast ett manifest för en vetenskap åt folket. Jag är övertygad om att en liknande analys skulle kunna göras av *Vetenskap eller villfarelse* och att resultaten ifråga om kunskapssyn, gränsdragningar och kommunikation mellan vetenskapen och folket inte skulle bli radikalt annorlunda. Den stora skillnaden hade kanske blivit att ett kollektiv av olika skribenter fått sina texter analyserade snarare än som nu är fallet, en enskild skribent som förvisso haft och har stort inflytande i rörelsen.⁵⁶ Jag har ofta likställt Hanssons åsikter med gruppens vilket kanske inte alltid ger rättvisa åt åsiktsvariationen inom föreningen, men jag tycker ändå att jag med detta grepp talat till både den enskilde författaren och gruppen i dess helhet. Jag har strävat efter att utforma

⁵⁶ Med "rörelsen" menar jag här VoF-gruppen och inte, som ibland är brukligt, "den socialdemokratiska rörelsen". Det är möjligt att Hansson haft inflytande där också, men det går utöver ramen för denna uppsats att ha synpunkter på det.

denna analys så att den skall leda till debatt men polemiken torde klart lysa fram.⁵⁷ Det torde vara uppenbart att jag inte går in i denna debatt av hämndlystnad för att försvara någon pseudovetenskaplig position som tidigare kritiserats av föreningen. Jag har inga sådana intressen. Jag är dock medveten om att min kritik kan komma att uppfattas som ett försvar för allt det som Vetenskap och Folkbildning vill bekämpa, enligt regeln som säger att den som inte är med oss är emot oss. Jag avvärjer mig dock ifrån att framställas som medskyldig genom sammanblandning (“guilt by association” låter av någon anledning bättre på engelska).

Med denna analys vill jag för det första peka på en del problem med Vetenskap och Folkbildning som också hänger samman med de problem jag sett i Jersilds krönika. Några av de problem som jag identifierat är följande.

1. Med sin definition av vetenskap som empirisk vetenskap tillhandahåller gruppen ett instrument som representerar en naturvetenskaplig världsuppfattning och bidrar kraftfullt till att lansera detta som den vetenskapliga normen i samhället. Jag är av åsikten att naturvetenskapliga förklaringsmodeller och metoder till stor del ligger bakom det västerländska välståndet och det rationella sättet att framgångsrikt hantera fysiska och biologiska fenomen inom ramen för nationella och internationella innovationssystem. Till skillnad från exempelvis den logiska positivismen ser jag inte den naturvetenskapliga teorin som en urteori som kan förklara alla mänskliga fenomen. Jag hävdar att gruppen har en uppfattning om detta som mer stämmer överens med Wienskolan och det förklarar också deras återkommande naturvetenskapliga reduktionism vid analysen av olika fenomen. Det är inte orimligt att betrakta den logiska positivismen som den naturvetenskapliga kunskapsteorin. Det är min övertygelse att alla mänskliga fenomen inte kan förstås med hjälp av en naturvetenskaplig metod och empirisk världsuppfattning. Då tänker jag inte på paranormala fenomen och nära döden- upplevelser utan på mer all dagliga sociala, politiska, psykologiska och moraliska problem där frågor om kunskap gestaltas.⁵⁸ Mitt synsätt är överhuvudtaget mer kunskapssociologiskt och bildar därför en kontrast till den naturvetenskapliga hegemonin.

⁵⁷ Kanske har jag ibland smittats av den ilska och världsförbättrariver som Sandqvist (2000:186) menar ibland griper tag i “ordningsvakten” och “irrationalismens bekämpare” då “pseudovetenskaparna kläcker ur sig så befängda saker” (emfas i original). Kanske kan jag instämma också i fortsättningen på denna klädsamma reflexivitet: “Varken uttråkning eller helig vrede är emellertid tillstånd ägnade att befrämja noggrannhet och saklighet – något som kan bidra till att förklara varför irrationalismens bekämpare stundom förivrar sig, uttrycker sig dogmatiskt eller tar till slentrianbeskyllningar som kanske inte alltid passar på det enskilda fallet. Det skulle inte förvåna mig om detta mitt eget bidrag visar sig innehålla fel liknande dem jag påtalat hos andra.”

⁵⁸ Sandin (2000:40) refererar filosofen Mario Bunge som exemplifierar antivetenskap och pseudovetenskap med existentialism, fenomenologisk sociologi, etnometodologi och radikalfeministisk teori [sic].

2. Jag ser det som ett problem att Vetenskap och Folkbildning genom sin kritik av ifrågasatta fenomen bidrar till att konsolidera naturvetenskapens överhöghet i samhället. Visserligen sker detta med hänvisning till att den empiriska verifikationsprincipen i själva verket bygger på demokratisk kunskapsbildning, men jag tycker mig ha visat att detta lätt slår över i en konsolidering av konventionella expert- och lekmannaroller. Slagordet "vetenskapen åt folket" blir därför blott bärare av en illa klädd konventionell expertkultur. Ett problem med den övergripande lanseringen av en sådan kunskapssyn, särskilt i de drastiska formuleringarna som "hantverk och fuskverk" eller "god och dålig vetenskap", är att denna uppdelning riskerar att likställa naturvetenskapliga med det som är "bra" och humaniora och samhällsvetenskap med det som är "dåligt". Det primära objektet är givetvis de pseudovetenskapliga fenomenen, men både i Jersilds artikel och i gruppens texter lyser det fram att det även finns andra mål att bekämpa, sådant som religion, postmodernism och "tillbakaträngda humanister och samhällsvetare". Den skickliga mediala lanseringen av *Vetenskap eller villfarelse* tillsammans med kursen "God och dålig vetenskap" (där *Vetenskap eller villfarelse* är en del av kurslitteraturen) bekymrar mig därför att den i starka moraliska färger placerar denna debatt som en legitim storstädningsaktion inom ramen för universitet och högskolor. Troligen sker detta i syfte att fortsätta den form av angelägen "kvalitetssäkring" man anser sig utföra i syfte att motverka flera "lågattenmärken" inom högskolan eller förhindra att nya kurser om t ex rutgängeri återigen får fäste exempelvis vid Stockholms Universitet. Inledningsvis nämndes att också jag verkar i en universitetsmiljö (KTH) men i syfte att skapa ett samtal mellan naturvetenskap/teknikvetenskap och humaniora och samhällsvetenskap. Med insatser av typen *Vetenskap eller villfarelse* och den nämnda kursen "God och dålig vetenskap" kan jag känna att dessa syften direkt motverkas. Den definition av vetenskap som föreningen använder riskerar alltså att underkänna andra sätt att förstå vad vetenskap är. Vid analysen av gruppens texter har jag dessutom funnit stöd för en explicit kritik av tolerans och förståelse, något som jag anser vara i linje med Jersilds upphöjande av "det svenska förnuftet" till en nationell norm. Dessutom underkänner föreningen inte bara andra vetenskaper, utan även andra åsikter och tankesystem. Jag tycker att deras sätt att förstå vad kunskap är rimmar mycket illa med de förväntningar som finns på kunskapsbildning i ett mångkulturellt samhälle i en globaliserad värld. Deras sätt att tala om förnuft och vetenskap riskerar att läsas som direkt intolerant. Men kanske detta är avsikten med "Folkets vett"?
3. Ett annat problem jag har med gruppen är att det råder en mycket manlig norm om vad kunskap och vetenskap är. Detta bidrar till att förstärka det drag av konventionell scientism som även i övrigt utmärker Vetenskap och Folkbildning. I sammanlagt 31 kapitel i de två antologierna *Högskolans lågvattenmärken* och *Vetenskap eller villfarelse* är ett kapitel skrivet av en kvinna varav ytterligare ett kapitel har samma kvinna som medförfattare. Karin Johannisson som har gjort samma iakttagelse skriver:

Den vetenskapliga frälsarsjälen är provokativ. Inte för att han har fel, utan därför att han tycks så enögt instängd i sin egen bild av världen. Och varför är han så ofta en han? (Man frågar sig om det är en slump att bokens samtliga författare är män.) När feminister hävdar att det naturvetenskapliga upplysningsprojektet är maskulint kodat, berör de något centralt. Själva anspråken på att besitta de rätta redskapen och den rätta rationaliteten hamnar snuddande nära ett patriarkalt projekt. Trosvisst annekteras hela sanningen – givetvis med höviska bugningar till alla de samhällsvetare och humanister som bedriver sympatiska tolkningsprojekt men i själva verket riskerar att motas in i samma fälla som kvacksalvare och idylliker. Men skarpt intellekt är inte förebehållets laboratoriets män. Inte vetenskaplighet heller. Snarare handlar det om ojämförbara paradig, oförenliga utgångspunkter. Man letar helt enkelt efter olika saker och på olika kunskapsteoretiska nivåer. (Johannisson 2005)

Jag skulle vilja säga att detta handlar (inte bara “snuddande nära”) om ett patriarkalt projekt där en konventionell (och framgångsrik) naturvetenskaplig kunskapssyn används som murbräcka för att likrikta kunskapsbildningen i allmänhet. Med naturvetenskapens metod som norm (urteori) antas omnipotent alla fenomen kunna förklaras. Gruppen i Vetenskap och Folkbildning består huvudsakligen av Bror Duktig-typer⁵⁹ som deltar i det cerebrala men också moraliska och politiska bekämpandet av villfarelser. Som Johannisson påpekar gör de “höviska bugningar” i sin kamp “för upplysningens ljus (...) mot vidskepelsens mörker” (ibid). Det är artigt av Johannisson att kalla dessa bugningar höviska. Jag ser dem snarare som burdusa.

4. Hansson och hans medarbetare är del av en internationell skeptikerrörelse som alla syftar till att motverka vidskepelsen. Denna rörelse utgör ett svar på den kritik mot vetenskapen och den vetenskapliga rationaliteten som kommit från olika håll även om skepticismen som fenomen har en mycket längre historia. Under 1960- och 70-talen influerades ungdomar i Västerlandet av olika orientaliskt baserade praktiker som meditation, yoga, taoism, buddhism, sufism, etc. Under paraplybeteckningen New Age växte också olika verksamheter som astrologi, divination och annat fram i den anda som sades präglade vattumannens tidsålder. Men det förekommer också vetenskapskritik inom miljörörelsen, feminismen och anti-globaliseringsrörelsen liksom inom olika humanistiska och samhällsvetenskapliga teorier. Hos ledande sociologer som Zygmunt Bauman, Ulrich Beck och Anthony Giddens förekommer också vetenskapskritik, ofta i syfte att visa hur vetenskapen och tekniken leder oss in mot ett risksamhälle. Min poäng med detta är att visa att vetenskapskritik inte bara är något som fromma troende och postmodernister ägnar sig åt, det är ett mer utbrett fenomen.

⁵⁹ Detta är inte min formulering utan jag har lånat den av Jesper Sollerman (2005) i en artikel i *Forskning och framsteg*.

5. Med åren har föreningen Vetenskap och Folkbildning kommit att kalla sitt arbete för kvalitetsarbete och kvalitetssäkring.⁶⁰ Detta begrepp som blir populärt under 1990-talet inte bara inom den högre utbildningen utan inom de flesta delar av den offentliga förvaltningen, används för att ge kampen mot falsk vetenskap ett delvis nytt namn.⁶¹ Men tanken på att en "kvalitetsgranskning" skulle komma att bestå i en självutnämnd akademisk insatsstyrka med fundamentalistisk empirism som vapen ter sig nog ganska främmande för dem som har en seriös syn på vad kvalitet är. Under denna flagg ser gruppen som sitt intresse att bekämpa inte bara falsk vetenskap, utan deras projekt får större ambitioner än så. Det handlar också om att, som Hansson förklarar det i en intervju⁶², identifiera forskare som utnyttjar sin legitimitet som forskare för andra verksamheter – man kan fråga sig om detta också gäller tekniker och medicinare som driver avknopningsföretag på tjänstetid, ekonomer som sitter i bolagsstyrelser och tandläkare som gör reklam för tandtråd? Vidare handlar det om att uppmärksamma doktorsavhandlingar som sparat ur – gäller det även avhandlingar som saknar teoridel, som plagierar eller de som är kritiska? Slutligen gäller det också att belysa dåligt handledda examensarbeten – man frågar sig om det också handlar om att diskutera fackliga frågor som den orimliga arbetsbörda som högskolelärare ofta utsätts för? Kampen mot falsk vetenskap har alltså under kappan "kvalitetssäkring" blivit något helt annat och något mycket mer allvarligt. Det har kommit att bli en allmän certifiering av vetenskapen med rätt att överpröva olika kunskapsområdets frihet att utvecklas. Jag tror att många skulle ha svårt att acceptera förekomsten av en sådan insatsstyrka som med blind empirism framför skygglapparna linjerar upp gränserna mellan rätt och fel, sant och falskt, gott och dåligt. Vetenskap och Folkbildning uppger sig representera den riktiga vetenskapen. De kan skilja mellan rätt och fel och de tar ansvar för att städa upp genom att certifiera och fungera som en sanningskommission. Vad kommer härnäst? Kommer vi att se ett temanummer av *Folkvett* som handlar om den kristna synen på jungfrufödseln eller varför inte nattvarden? Kanske får vi se artiklar om påvedömet och den katolska helgonkulten eller om vanligt förekommande ordspråk i bondepraktikan? Kanske får vi se antologier om islam och buddhism där såväl profeten Muhammed och Buddha avmystifieras? Man frågar sig var gränsen går för den kamp som Vetenskap och Folkbildning ägnar sig åt.

⁶⁰ Se Hansson & Sandin (2000) och projektet "Högskolan vid vetenskapens gränsmarker" som sägs handla om "kvalitetssäkringen i högskolesystemet" och som består av flera fall där kontrollen inte verkar ha fungerat. Här uppfattar man tydligen kvalitetssäkring i analogi med kvalitetskontroll, vilket verkar vara en väldigt mekanisk syn på hur självvärderings- och utvärderingssystemet fungerar i det svenska högskoleväsendet.

⁶¹ Strathern 2000.

⁶² Eliasson 2005.

DEL 2

MAGNETISÖRERNA OCH DEN NYA MANIKEISMEN: DEN SKEPTISKA RÖRELSEN SOM VETENSKAPENS PUBLIKA VÄKTARE

Magnetisören i Seefond

Magnetisörens femte vinter, Per Olov Enquists genombrottsroman från 1964, utspelas i den tyska staden Seefond i slutet av 1700-talet, ”en av de största städerna på slätten norr om alperna” (Enquist 1999[1964]:61).⁶³ Romanen är dokumentär eller snarare en pseudodokumentär, ett vanligt grepp inom romankonsten under 1960-talet hos bl. a Per-Olof Sundman, Sven Lindqvist och Per Olov Enquist. I berättelsens centrum står helbrägdagöraren Friedrich Meisner, med vaga förebilder i historiens mer kända Franz Anton Mesmer (1734-1815), och läkaren Claus Selinger. Romanens titel syftar på den magnetiska teknik som Meisner använder sig av för att bota människor från olika sjukdomar. Tekniken har sin förebild i Mesmers teori om den animala magnetismen, en kosmisk eterteori som utvecklades i terapeutiskt syfte och som kan ses som en föregångare till hypnosen (Nationalencyklopedin vol.13: 254). Under 1700-talets mitt var det inte ovanligt att man uppfattade att den magnetiska eller elektriska kraften hade en helande inverkan.

Meisner befinner sig under berättelsen i staden Seefond. Det är under den femte vintern av hans dittills kända europeiska karriär som tidigare bl. a innefattat vistelser i städer som Wien och Paris. Precis som verklighetens Mesmer har han haft spektakulär framgång med offentliga behandlingssalonger i de europeiska storstäderna, men senare förklarats som bedragare och drivits på flykt.

⁶³ Under samma rubrik presenterades detta första gången som ett bidrag på konferensen Vetenskapskommunikation som samproduktionen av vetenskap och dess publik, Nobelmuséet, Stockholm den 8 februari 2008. Jag vill i efterhand tacka arrangörerna av konferensen och i synnerhet min kommentator professor Aant Elzinga.

Staden Seefond har under en generation ändrat karaktär. Den bestod tidigare av hopgyttrade hus:

... klängande runt borgen, vältrande sina små hus mot stranden; sedan tvärt upphörande, utan en mur, utan begränsning, bara som om fattigdomen nått en gräns där också den insåg sin begränsning och inte längre orkade sprida ut sina envåningsruckel efter stranden. (Enquist 1999:61)

Efter en brand och i ”efterdyningarna av det franska vulkanutbrottet” (ibid:63) ändrades stadens utseende radikalt:

I Seefond är allting progressivt. Saneringen av gatorna och de brunna kvarteren har skett på ett mönstergillt sätt; även läkarna har fått säga sitt ord. Stadens styrelse lät för två år sedan bygga ett fattighus, som bidrog till att de flesta fattiga spolades bort från gatorna. (Enquist 1999:67)

Magnetisören Meisner jämför sig med den store Theophrastus Paracelsus (1493-1541). Liksom denne ingår Meisner i en envis kamp mot vetandet och skolastiken: ”med samma raseri, med samma motgångar” (ibid:78). Läkarna – dessa ”förståndsakrobater” – tror att de kan ”bygga en värld på förnuft (...) när alltings innersta mening är oförnuft” (ibid). Människorna har han påfallande ofta med sig i sina seanser. De upplever sig ibland också botade av den magnetiska ström som han kan leda genom deras kroppar med deras ”stillastående fluidum” (ibid:195).

Läkaren Selinger är på många sätt Meisners motsats. Han lever i upplysningens systematiserade värld där allting indelas i ”små fyrkantiga avdelningar”. Detta gäller i större utsträckning dennes kollega Arthur Steiner som är en ännu tydligare motbild till Meisner. Steiner beskrivs på följande sätt: ”Han är en av dem som ogärna låter sig rubbas: den värld han konstruerat är orubblig och fast. Det finns andra världar också, brukar han säga, men jag håller mig till den som är fast” (ibid:65). Hans vision är att kunna betrakta allting kritiskt och sopa undan alla orosmoment: ”Snart, säger han, lyckas vi tända det slutgiltiga religionskriget: en eld som sopar bort allting utom dem som tänker lugnt och misstroget och stannat vid sidan” (ibid).

I samband med att Selingers hustru blivit sjuk och de upprepade åderlåtningarna inte givit resultat grips läkaren av vanmakt och ber till Gud, men hustruns tillstånd försämrades ändå och Selinger gav slutligen upp sina böner. I vanliga fall brukade han inte heller be eller ha för vana att ”falla i tro” och han har där fullföljt traditionen från sin far: ”min far räckte mig misstron som ett dyrbart smycke, en ädelsten. För honom innebar otron en stolthet. In i döden diskuterade han den – som han tyckte – ovanligt starka otro som fanns hos honom. Jag skulle nästan vilja säga ’koketterade’” (ibid:62). Selinger menar att ”ottron har konfirmerats av den kompakta mur av förnuft som omgett mig” (ibid:207)

Om läkaren Steiner är den orubblige upplysningsrationalisten så är Selinger en aning mer vacklande och romantisk. Trots sin starka otro så är han flera gånger på väg att ”falla (...) ned i tron” (ibid). Under Meisners vistelse i staden kompliceras det hela av att denne

lyckas ”bota” Selingers dotter som varit blind sedan hon en gång skändades och därmed miste synen.

Magnetisören Meisner representerar allt det ”magiska” som inte kan förklaras med förnuftet men som ändå, emotionellt och existentiellt, visar sig vara viktigt för många människor. Steiner och Selinger representerar motsatsen, en mycket stark tro på förnuftets möjligheter att ”sopa bort” det irrationella och oförklarliga. Det är inte svårt att se att de utgör dramaturgiska motsatser och att Per Olov Enquist i sin roman *Medvetet* målar ut dem på detta sätt. Men bilden är inte entydig. Enquist pekar också på att de har någonting gemensamt, nämligen en stark tro; var och en av dem har visserligen detta på sitt helt egna alternativa sätt, men de har ändå en tro: å ena sidan (Meisner) tron i mer konventionell mening och å andra sidan (Selinger, Selingers far och Steiner) den starka tron på otron/misstron och tron på förnuftet inklusive kritiken av den religiösa tron.

Om vi vidgar blicken från Enquists fiktiva värld i *Seefond* kan vi konstatera att det magiska vanligtvis har definierats som en antites till det moderna, eller som modernitetens förflutna. Det magiska har betraktats som illusioner, villfarelser och fantasier som enligt civilisationstanken tänktes minska och slutligen helt försvinna när rationaliseringen och sekulariseringen spreds i samhället. I likhet med Enquist och med antropologerna Birgit Meyer och Peter Pels (2003) i boken *Magic and Modernity. Interfaces of Revelation and Concealment*, kan man dock undersöka hur det magiska och det moderna snarare kan förstås som supplementära i förhållande till varandra (Taussig 1999). Detta kan göras på två sätt: genom att visa hur det magiska reproduceras i moderniteten som dess motsats; genom förtrollningen (”magifieringen”) av det som är specifikt för det moderna. För det första, således, genom att notera hur det magiska blir modernitetens ”Andra”. Precis som man skapar sin identitet genom att definiera sig i kontrast till något annat, så är det påtagligt, menar Meyer och Pels, hur många modernitetsdiskurser som positionerar sig i kontrast till det magiska med resultatet att man därigenom definierar och omdefinierar det magiska (Pels 2003:4): ”Thus, if modern discourse reconstructs magic in terms that distinguish it from the modern, this at the same time creates the correspondences and nostalgias by which magic can come to haunt modernity” (ibid:4-5). För det andra genom att studera vilka former för det magiska och förtrollningen som finns i moderniteten i sig: ”those enchantments that are produced by practices culturally specific to modern states, economies, and societies – practices labeled as representation, commodification, and discipline” (ibid). Dessa kulturspecifika praktiker bär med sig ekon av de iakttagelser som även gjorts av Marx, Foucault, Bourdieu med flera, dvs. att det finns något irrationellt i närheten av moderniteten.

Man kan förstå Enquists gestaltning av denna konflikt som ett studium av dessa motsatsers supplementära karaktär, ett studium av hur det magiska och moderna står i en ömsesidig och dynamisk relation till varandra såväl genom att vara varandras motsatser som genom att de delar vissa grundläggande antaganden. Om Meisner är *magnetisören* är läkarna, med min terminologi, de nya *manikéerna*, de som arbetar med en skarp uppdel-

ning mellan sant och falskt, mellan ljus och mörker och med misstron och den radikala dualismen som överordnade dogmatiska principer.

Vetenskapen och publikerna

Enquists roman och diskussionen om det moderna och dess antites kan kopplas till samtidens pågående diskussion om relationen mellan vetenskapen och dess publik. Ett vanligt perspektiv inom forskning om vetenskapskommunikationen är den s.k. linjära spridningsmodellen där man tänker sig att den goda vetenskapen på ett systematiskt sätt skall spridas till befolkningen (jfr. del 1). Genom att säkerställa vetenskapens kvalitet och att försäkra sig om robusta spridningsvägar handlar det nästan alltid enbart om att folket skall ta emot den rätta kunskapen. Det senare visar sig emellertid inte vara så enkelt, då människor ofta "missuppfattar", "förvanskar" eller helt enkelt visar sig "likgiltiga" för de vetenskapliga sanningarna vilket i sin tur lett till att förespråkare för denna linjära spridningsmodell ofta tänker sig att publiken har kunskaps- eller kommunikationsbrister av olika slag, en s.k. "deficit model" (Irwin & Wynne 1996). Vetenskapen (med stort V) sprids till folket i en process som går uppifrån och ner, från expert till lekman under kontroll av experterna. Att forska om vetenskapskommunikation ur ett sådant perspektiv innebär att studera de problem och möjligheter som kan förhindra respektive underlätta sådan korrekt spridning av kunskap.

En aktuell trend inom forskningen om vetenskapskommunikation innebär att den linjära spridningsmodellen betraktas som otillräcklig. Man förstår istället förmedlingen av vetenskaplig kunskap som en kommunikationsprocess mellan flera parter (Irwin & Michael 2003). Detta har i sin tur lett till att det vetenskapliga tolkningsprivilegiet kommit att ifrågasättas, eller åtminstone att omprövas. Det handlar inte längre enbart om att säkerställa experternas ostörda förmedling av landvinningar och sanningar, utan om att förstå en mer komplex kommunikativ situation mellan parter med olika anspråk och förutsättningar ifråga om kunskap och kommunikation. Några exempel på denna komplexitet är följande: att det finns olika vetenskapliga och ibland konflikterande teorier även inom avgränsade områden; att förmedlingsprocessen inte är rent linjär utan även inkluderar medier, kunskapsmäklare och många av de generella problem som är förknippade med kommunikation; att allmänheten har sina egna kunskaper som man inte utan vidare kan avfärda som "brister". Dessutom är många vetenskapliga frågor idag av ett sådant slag att de inte enbart kan överlämnas åt experterna, t ex de som gäller utvecklingen av biologi, hälsa och teknik. Enligt denna trend inom forskningen om vetenskapskommunikation handlar det inte enbart om att studera problem och möjligheter för korrekt spridning av kunskap, utan om att också förstå hur företrädare för olika vetenskaper (och allmänheten) i deras roller av forskare och förmedlare samtidigt konkurrerar om olika former av uppmärksamhet, både vetenskapens och allmänhetens. Ur detta forskningsperspektiv kan man snarare se vetenskapskommunikationen som en form av *förhandling* mellan parter än som en *linjär spridning*.

Dessa två modeller för förståelsen av vetenskapskommunikation har sina förespråkare såväl som kritiker bland dem som forskar inom detta fält. Utöver detta finns det givetvis även olika sociala praktiker - i skolor, vid universitet och muséer samt i medierna - som ägnar sig åt praktisk tillämpning av vetenskapskommunikation. Där är huvudsyftet inte att forska och teoretisera om komplexiteten i denna process utan det handlar snarare om att popularisera och realisera de handfasta förmedlings- och undervisningsuppdragen. Ibland blir gränserna mellan praktiker och teoretiker inom fältet vetenskapskommunikation luddiga, särskilt när praktikerna har behov av att redogöra för de underliggande motiven bakom deras eget arbete, dvs. deras teorier om hur och varför man väljer att förmedla vetenskap på ett visst sätt. Då kan exempelvis någon av de ovan skisserade modellerna finnas till hands.

I denna studie intresserar jag mig för en aktörgrupp i samtidens svenska vetenskapskommunikation, föreningen Vetenskap och Folkbildning (VoF) som tillhör den s.k. skeptiska rörelsen (jfr. del 1). Med den terminologi som introducerats ovan vill jag gärna se dem i analogi med de manikéer som befinner sig i konflikt med magnetisörerna. Jag studerar tre saker: vilken syn de har på vetenskapen, vetenskapskommunikationen och sin publika uppgift. Föreningens företrädare formulerar åt sig själva i demokratisk anda särskilda uppdrag i offentligheten. Dels har de rollen av praktiker som vill förmedla god vetenskap till folket, men detta sker indirekt genom att beskriva vetenskapens motsatser och undantag. Dels har de rollen av teoretiker som systematiserar sitt tänkande kring vetenskapskommunikationens funktion i samhället. I bägge rollerna ägnar de sig huvudsakligen åt de möjliga fallgroparna, misstagen och falsarierna som kan uppstå i namn av vetenskap eller snarare det som de kallar ”pseudovetenskap”. De ser sin roll som *vetenskapens publika väktare* i en tid när den goda vetenskapen och allmänhetens tilltro till denna riskerar att förflackas. De representerar den linjära spridningsmodellen. När jag väljer ett exempel på företrädare för den linjära spridningsmodellen så innebär inte detta att jag ansluter mig till denna teori om vetenskapskommunikation. Syftet är snarare att se hur företrädare för denna ståndpunkt i sin roll som praktiker/teoretiker skisserar sin egen teori genom att analysera några av dess konkreta uttrycksformer. Man kan se det som en fallstudie av den linjära spridningsmodellen i en tid när denna modell av många forskare inom området betraktas som otillräcklig.

Denna text handlar om dynamiken mellan moderniteten och dess motsatser och de olika försök till gränsdragningar som görs mellan dessa. Som vägröjare för moderniteten är vetenskapen en av de viktigaste arenorna för att hantera dessa motsatser. Inte minst har vetenskapen funktionen av gate-keeper i relation till de oönskade rationaliteterna som utgör modernitetens antites. Den centrala ambitionen i föreningen VoFs uppdrag är att dra upp gränserna mellan god (manikéerna) och dålig (magnetisörerna) vetenskap. Man vill se sin roll som de som offentligt kan demonstrera exempel på det senare genom konkreta och avslöjande fallstudier. Ett centralt objekt för min studie av föreningens interventioner i vetenskapskommunikation blir således att se hur dessa gränser dras upp, med vilka kriterier samt hur dessa används och upprätthålls i konkreta avslöjanden

av ”ovetenskap”, ”pseudovetenskap” eller det som med en analytisk term kan kallas ”heterodox vetenskap” (Hess 1992, 1993). Vilka mallar, mönster och teoretiska antaganden ligger till grund för de gränsdragningar som görs? Med vilka syften görs detta? Med vilka mål och motiv? Hur framställs den aktörskategori som man vill kritisera, dvs. företrädare för ”pseudovetenskapen”? Hur konstrueras hur den tredje aktörskategorin, allmänheten? Vilken syn har man på dem som exponeras för ”pseudovetenskap” och vilken syn har man på dem man riktar sig till med sin upplysningsverksamhet?

I den följande presentationen ska jag i tur och ordning att diskutera några teoretiska ingångar till studiet av vetenskap, folkbildning och gränsdragningar för att därefter empiriskt fokusera på skeptikernas roll som vetenskapens publika väktare. I synnerhet kommer jag att diskutera tre möjliga betydelser av uttrycket ”vetenskapens publika väktare” som hänger samman med de ovanstående frågorna: väktandet av vetenskapen; väktandet som en publik och offentlig verksamhet; väktandet av publiken.

Sanningspolitik, gränser och den skeptiska rörelsen

Det finns många exempel på verksamheter hämtade från det sociala, kulturella och politiska livet som innebär att man visar eller bör visa tolerans mot olika ”sätt att veta” – ”ways of knowing” - ifråga om kunskap och moral. Tolerans och respekt för oliktankande är en central social och moralisk princip som har många försvarare i det mångkulturella komplexa samhället och det är en förutsättning som gör detta samhälle möjligt. Det finns också exempel på verksamheter och situationer när sådan tolerans inte anses vara motiverad, när det finns överväganden som upplevs stå över respekten för oliktankande eller när denna inte anses kunna försvaras. Rätten och vetenskapen är exempel på sådana sociala verksamheter som tillämpar strikta kriterier i sina bedömningar. Dessa baseras visserligen i grunden på gemensam normbildning men i det praktiska utövandet överordnas deras kriterier den allmänna konvensansen och toleransen. Någonstans måste man ju sätta ner foten, som det heter. I rätten finns både juridisk expertis och medborgare med i den grupp som bedömer. I vetenskapen finns tanken om vetenskapssamhällets kollegiala självgranskande funktion i peer review-systemet.

Det finns också åtskilliga exempel som visar på raka motsatsen till såväl tolerans som institutionaliserade former för normering av kunskap. Vi kan kalla detta för olika saker: kritisk granskning av dem som gör anspråk på vetenskaplighet; som en slags vidgad peer review som också hanterar dem som befinner sig utanför det gängse systemet för kritik men som kanske gärna skulle vilja höra dit. Vi kan också kalla det för kritisk granskning, för intolerans mot oliktankande, eller mer tillspetsat, för censur eller epistemologisk rensning. Vilket uttryck vi än väljer riskerar detta att vara ideologiskt och politiserat med olika betydelser av de grupper som representerar olika intressen. För att använda ett uttryck som är hämtat från läkarna i Enquists bok, så handlar det om ”att sopa undan alla orosmoment”. Under de senare omständigheterna skall de ”sätt att veta” som befinner sig utanför de gängse normerna för god kunskapsbildning inte bara identifieras och påta-

las utan också aktivt bekämpas i god upplysningsanda. Denna normeringsfunktion har vissa likheter med de vetenskapliga och rättsliga men skiljer sig samtidigt på flera punkter.

I denna teoretiska översikt kommer jag att gå igenom några forskningstraditioner som belyser sanningens status, om gränsdragningsproblematiken samt studier av den skeptiska rörelsen.

Sanningspolitik

I en intervju som tar upp den intellektuelles roll i vår tid (1970-talet) diskuterar Michel Foucault (1981) sanningens betydelse. Det mer konventionella sättet att differentiera den vetenskapliga sanningen från ideologi gör gällande att allt som kan grundas i vetenskap har en helt annan epistemologisk status än det som ”bara” är ideologi. Ett sådant synsätt gör också gällande att sanningen är något som finns bortom makten, den går s a s utanpå allt annat, den står *över* eller kanske riktigare *utanför* makten. En grundtanke hos Foucault är att sanningen inte är någonting bortom makten eller fristående från makt, den är inte ”the reward of free spirits, the fruits of long periods of solitude, the privilege of those who know how to liberate themselves” (Foucault 1981:305). Den vetenskapliga sanningen skiljer sig inte i grunden från ideologi utan detta är två benämningar som bägge gör anspråk på legitimitet.

För sina egna studier menar han att den distinktionen är otillräcklig då det handlar om att studera hur sanningen och dess effekter produceras i konkreta sammanhang och diskurser. I sig själva är dessa sanningar och sanningeffekter varken sanna eller falska. Däremot så ges sanningen i sådana diskurser en status som ibland kan få den att framstå som att den befinner sig *utanför* makten. För den kritiske forskaren gäller det således att analysera sådana anspråk på sanning.

Truth belongs to this world; it is brought about as a consequence of multiple constraints. And it encapsulates some of the regulated effects of power. Each society has its regime of truth, its “general politics” of truth: i.e., the kinds of discourse which it accepts and renders operative as true; the mechanisms and the circumstances which permit the distinction between true and false statements, and the way in which the former and the latter are sanctioned; the techniques and the procedures which are valuable for securing truth; the status of those who have the responsibility of saying what is or is not true. (Foucault 1981:305)

Foucault menar att sanningen finns i denna värld. Den är ett uttryck för makt. Varje samhälle har en sanningspolitik som innehåller definitioner av vilken form av diskurs som den accepterar som funktionell för sanningen. Den innehåller preciseringar av vilka mekanismer och förutsättningar som gör det möjligt att skilja mellan sant och falskt och sättet på vilka dessa distinktioner sanktioneras samt normeringen av de tekniker och procedurer som är värdefulla för att säkra sanningen. Hos den som tar på sig ansvaret för att säga vad som är sant och falskt föresvävar löftet om en förhöjd social status. I vårt samhälle ser Foucault fem viktiga historiska drag i det som han kallar ”sanningens politiska ekonomi” (ibid):

- sanningen bygger på den vetenskapliga diskursen och på de institutioner som producerar denna
- sanningen är föremål för ekonomiska och politiska incitament (sanningens nödvändighet för ekonomin men också för den ekonomiska makten)
- sanningen är objekt för spridning och konsumtion (den cirkulerar i mekanismer för utbildning och information)
- sanningen produceras och sprids under dominansen av några ekonomiska och politiska strukturer (men inte enbart dessa): universitet, militär, skrivande och medier, m fl.
- sanningen är alltid en tvistefråga i alla politiska debatter och sociala konfrontationer (ideologiska kamper)

Foucaults inventering av sanningens politiska ekonomi visar att vetenskapen spelar en särskilt viktig roll för att etablera och upprätthålla sanningar. I ett studium av sanningens funktioner är vetenskapen av stor betydelse men samtidigt de ekonomiska och politiska stödstrukturerna i form av näringsliv, universitet och medier. Den centrala politiska frågan är alltså inte avvikelserna, utan sanningen själv och dess roll: "In summary, the political question is not error, illusion, alienated consciousness, or ideology. It is the truth itself." (ibid:307)

Gränser

I den vetenskapssociologiska litteraturen talar man om relationen mellan sanning och ideologi som avgränsningsproblematiken (Eng. "the demarcation problem") och syftar på de olika ansträngningar som görs för att skilja en diskursiv domän från en annan (Gieryn 1983; Fuller 2007:9-82). En sådan ofta återkommande skiljelinje är den som dras mellan vetenskap och religion, eller i ett tidigare historiskt skede, den som drogs mellan religion och magi.

Det sociologiska och kulturanalytiska perspektivet i vetenskapsstudier ser inte gränserna mellan de avgränsade enheterna som absoluta och permanenta. Från ett sådant perspektiv kan inte vetenskapen enbart definieras analytiskt genom filosofiska argument, utan gränserna måste tolkas kulturellt, dvs. med avseende på deras användning och den betydelse som de ges, väsentligen på ett likartat sätt som Foucault studerar sanningspolitiken. I anknytning till diskussionen av Meyer & Pels (2003) förekommer en annan sådan gräns mellan moderniteten och magin, en gräns vars permanens och monolitiska karaktär de kritiskt ifrågasätter. Inom STS-forskningen har man på samma sätt ifrågasatt den absoluta gränsdragningen mellan vetenskap och icke-vetenskap (Fuller 2007).

Precis som sanningspolitiken är en konflikt som handlar om vetenskapens sociala auktoritet så är avgränsningsproblematiken en sådan konflikt om vilket kunskapssystem som skall ges legitimitet och prioritet över andra (Hess 1993:29). Ofta innebär sådana konflikter en kamp om auktoriteten mellan de grupper som representerar de olika kunskapsanspråken.

I en ofta citerad artikel diskuterar sociologen Thomas F. Gieryn (1983) avgränsningsproblematiken inom vetenskapen och han definierar den på följande sätt: "how to identify unique and essential characteristics of science that distinguish it from other kinds of intellectual activities" (Gieryn 1983:781; Gieryn 1999).

I en kort historisk tillbakablick (se även Fuller 2007:31-43) pekar Gieryn på en del exempel på avgränsningar av vetenskap från andra system, t ex hur Auguste Comte markerade den positiva vetenskapen från teologi och metafysik. Ett annat exempel är när Karl Popper föreslog falsifierbarheten som ett kriterium för avgränsning av vad som räknas som vetenskap och enligt honom betydde detta att endast den teori som kan falsifieras kan göra anspråk på vetenskaplighet. Ett tredje exempel är Robert K. Merton och dennes definition av vetenskapen som förmågan att certifiera kunskapen genom institutionaliseringen och tillämpningen av sociala normer. De fyra kriterier som Merton tillämpade ("communism, universalism, disinterestedness and organized skepticism" (ibid)) har liksom Poppers falsifierbarhetskriterium viss giltighet även idag.

Försöken att göra absoluta avgränsningar mellan vad som är och inte är vetenskap, menar Gieryn, har dock inte lyckats, vilket bland annat kritiskt orienterade vetenskapsstudier visar. Själva det grundläggande antagandet att det finns en absolut och permanent avgränsning mellan vetenskap och icke-vetenskap är missvisande. I praktiken förekommer dock sådana försök till avgränsningar, vilket visar att frågan inte bara är ett analytiskt problem. Gieryn ser inte avgränsningarna som unika och absoluta egenskaper utan som en del av de ideologiska ansträngningar där vetenskapsmän försöker att differentiera sina egna aktiviteter från dem som är icke-vetenskapliga, i en kamp om "doxa" i ett "fält" (Bourdieu 1986).

Gieryn myntar begreppet "boundary work" (Gieryn 1999; Klein 1996) för att diskutera de praktiker genom vilka avgränsningarna görs och vilka blir intressanta studieobjekt för vetenskapsociologen. "Boundary-work" - eller på svenska, gränsarbete - definieras som:

... their attribution of selected characteristics to the institution of science (i.e. to its practitioners, methods, stock of knowledge, values and work organization) for purposes of constructing a social boundary that distinguishes some intellectual activities as "non-science". (Gieryn 1983:782)

Gränsdragningarna kan analyseras som de retoriska strategier som kommer till uttryck i den offentliga diskussionen om vetenskap. Med inspiration från antropologen Clifford Geertz syftar han med de retoriska strategierna på de bilder av vetenskapen som vetenskapsmännen presenterar för att förespråka sin auktoritet. De retoriska stilarna är således uttryck för ideologi, eller i själva verket är form och innehåll samverkande.

Han kallar dessa offentliga diskussioner om vetenskap för "public science" i betydelsen att vetenskapsmännen beskriver vetenskapen och dess betydelse för allmänheten och de politiska myndigheterna. Sådana framställningar handlar ofta om att utverka mer resurser och att försvara eller stärka den professionella autonomin. De tre historiska

exempel som han tar upp i sin studie kan här inte diskuteras i detalj. Han studerar den retoriska stilen och innehållet, för det första hos John Tyndall i det viktorska England och dennes kamp för att ge auktoritet åt vetenskapen i dess kamp mellan religion och mekanik; för det andra argumentationen om frenologins vetenskapliga status i Edinburgh i början av 1800-talet; och för det tredje en rapport från National Academy of Sciences (NAS) i USA om "scientific communication and national security" på 1970-talet.

I korthet är det intressant att notera att vetenskapen som idag enligt bland annat skeptikerna (jfr. nedan och del 1 ovan) uppfattas som närmast oomtvistad inte alltid har haft denna status. Exempel med Tyndall visar att vetenskapen behövde erövra en plats i en dialog där religion och mekanik var två andra starka förklaringsmodeller. Han lånar begreppet "intellectual ecosystem" (ibid: 783) från systemteoretikern Kenneth Boulding för att peka på hur vetenskapen som den kanske enda kandidaten kommit att erövra en nära nog unik position i detta intellektuella ekosystem. Andra kunskapsformer ses i bästa fall som komplementära, t ex religion, konst, politik och folklöre) men knappast som alternativa:

The intellectual ecosystem has with time been carved up into "separate" institutional and professional niches through continuing processes of boundary-work designed to achieve an apparent differentiation of goals, methods, capabilities and substantive expertise. (Gieryn 1983:783)

Några exempel på samtida former av gränsarbete som Gieryn nämner är, förutom NAS, kreationismen som visar att vissa kristna ännu anser att religion och vetenskap konkurrerar om samma intellektuella plats som vetenskapsmännen (Nelkin 1982). Gieryn citerar Barry Barnes & David Edge i *Science in Context* (1982) som pekar på vetenskapens exklusiva status i vår egen tid: "in modern societies, science is near to being *the* source of cognitive authority: anyone who would be widely believed and trusted as an interpreter of nature needs a license from the scientific community" (Gieryn 1983:784). Denna auktoritet och expertis har brett stöd från samhälle och näringsliv.

I avsnittet om frenologer och anatomiforskare i 1800-talets Skottland diskuteras hur den professionella auktoriteten och resurserna monopoliseras hos vissa vetenskapsmän genom att exkludera andra som tillhörande "pseudoscience". Anatomiforskarna exkluderar en annan grupp av forskare som också utger sig för att vara vetenskapliga och som utmanar de gängse metoderna och teorierna.

De tre empiriska exemplen i Gieryns analys visar på likheter när man använder begreppet "boundary-work". I gränsarbetet karaktäriseras den vetenskapliga institutionen på ett sådant sätt att en social gräns skapas mellan dem som avskiljer icke-vetenskapliga eller icke-professionella aktiviteter (ibid:791). Gieryn visar hur detta går till genom att vetenskapens egenskaper beskrivs i termer av dess motsatser. Han gör en analogi från litteraturen med hur vi i Sir Arthur Conan Doyles romaner lär känna detektiven Sherlock Holmes genom kontrasterna med dennes "foil" (ung. "bakgrund"), Dr. Watson. På motsvarande sätt lär man sig något om vad som kännetecknar vetenskapen genom dess

kontraster i det icke-vetenskapliga. Enligt Gieryn används sådana stilistiska resurser av professionens ideologer vid tre olika tillfällen (791-2). När målet är att *expandera* auktoriteten och expertisen till områden som domineras av andra och gränsarbetet hjälper till att förstärka kontrasten. När målet är *monopoliseringen* av den professionella auktoriteten och dess medföljande resurser. Gränsarbetet fungerar för att exkludera potentiella rivaler genom att karaktärisera dem som omväxlande avvikande, pseudovetenskapliga eller amatöristiska. När målet är att *försvara den professionella autonomi*. Gränsarbetet hjälper till att befria vetenskapsmännen från ansvaret för hur resultatet av deras forskning kommer att användas av andra. Alla dessa tre drag är exempel på egenskaper i professionaliseringsprocessens och gränsarbetets dynamik. Gränsarbetet används inte bara för att markera vetenskap från icke-vetenskap, utan även för ideologiska ställningstaganden och avgränsningar inom discipliner, specialiteter eller teoretiska inriktningar inom vetenskapen (ibid:792; Forstorp & Nissen 2006)

Gieryn analyserar formen och innehållet i sådana påståenden som förekommer i gränsarbete. Hans slutsats är att vetenskapen inte är monolitisk, dess egenskaper varierar i relation till vilka kontrasterna är och vilka målen (jfr. ovan) är med gränsarbetet: "The boundaries of science are ambiguous, flexible, historically changing, contextually variable, internally inconsistent, and sometimes disputed" (ibid:792).

Studier av den skeptiska rörelsen

I en studie av gränsarbete som involverar parapsykologer i relation till konventionell vetenskap diskuterar antropologen och STS-forskaren David Hess (1992) med utgångspunkt bl. a från Gieryn det han kallar för "heterodoxa vetenskaper" (Hess 1992:224). Det analytiska begreppet "heterodoxa vetenskaper" (eller "margins of science") motiveras av att det är mindre ideologiskt belastat än motsvarande uttryck som "pseudovetenskap" eller "avvikande vetenskap". Han intresserar sig för konflikterna kring vetenskapens sociala auktoritet och den legitimitet som "pseudovetenskaperna" kan få. Empiriskt använder han sig av berättelser i den akademiska parapsykologins muntliga kultur. Berättelserna är exempel på "horror stories" och beskriver på vilka olika sätt parapsykologerna blivit bemötta av de mer konventionella psykologerna i syfte att tvingas till social underordning. Syftet är att skapa en typologi över de mekanismer som används för att disciplinera den heterodoxa vetenskapen och för att visa vilka strategier som parapsykologerna använder för att undvika detta. Sammantaget blir det en studie av de sociala mekanismer genom vilka de akademiska parapsykologerna förskjuts ut ur akademien och hur de själva kämpar för att vara kvar.

In the world of academic science, "discipline" operates through the long periods of socialization and enculturation that students go through as they become members of a scientific "discipline" (with ref. to Foucault) In the process of socialization, students encounter disciplinary techniques or mechanisms as they are ranked, sorted, individualized, examined, and observed. (Hess 1992:225)

Hess ser socialisationsaspekterna som ett komplement till ett studium av de mer kända strukturella mekanismerna för gate-keeping i akademien som exempelvis Merton (1973: 521-523) studerat, dvs. sådant som tillgång till tidskrifter, professionella titlar och finansiering. De disciplinära mekanismerna kan studeras på en mer informell nivå som också omfattar det mikrosociala livet och individuella karriärer. De disciplinära mekanismerna som han studerar innebär bl. a hinder för avancemang i akademien, uteblivna möjligheter till arbete, förlöjliganden och bojkotter samt destruktion av data.

The university, a highly bureaucratized institution akin to a prison or asylum (especially at the end of the semester) has developed a series of disciplinary technologies that regulate behaviour through a routinized system that can be compared to what Foucault has described as “gratification-punishment” (1979:180). Unlike the gate-keeping functions of funding and journal publication, which operate to control the access of the field of parapsychology as a whole to scientific status, these disciplinary mechanisms operate at the individual career trajectories. (Hess 1992:238)

Hess ser polemiskt den samtida akademien som “bysantinsk”: “a labyrinth of spectacles and disciplinary technologies” (ibid). Med hänvisning till Foucaults ramverk om disciplinering och normalisering kan man genom dessa muntliga berättelser se exempel på de bysantiska egenskaperna i den samtida akademien.

De strategier som parapsykologerna använder sig av för att kringgå detta innebär bl. a följande. De accepterar inte utan vidare att vara hjälplösa offer för kategoriseringar och disciplinära mekanismer. Istället erbjuder de en taktik för motstånd som innebär att de ligger lågt med sina kunskapsintressen; att de väljer att flytta till privata institut eller att differentiera sin akademiska portfolio. En viktig taktik är att hitta en tolerant institution eller en inflytelserik mentor. På den ideologiska nivån handlar det i stor utsträckning om att vädja till den akademiska friheten. Parapsykologerna klarar sig enligt Hess huvudsakligen genom att (1) vara metodologiskt sofistikerade och vara kunniga inom åtminstone ett konventionellt forskningsområde; (2) genom att vara intelligenta, engagerade och pålitliga kollegor; (3) genom att sträva efter att hitta en miljö där deras forskning är välkommen (ibid:246).

I diskussionen knyter Hess an till Gieryns resonemang om kampen om auktoritet mellan vetenskap och religion. Parapsykologerna bryter mot det tabu som innebär att man vågar ifrågasätta den vetenskapliga kunskapens auktoritet genom att visa på andra kandidater som kan upprätthålla motsvarande auktoritet på den ideologiska arenan (ibid:247). Så snart parapsykologerna tenderar att stödja icke-vetenskapliga alternativ (t ex religion) blir de ”märkta” av vetenskapen som att de ägnar sig åt en tabubelagd kunskapsbildning. Hess ser detta som en vidgning av det gränsarbete som traditionellt äger rum mellan religion och vetenskap, dvs. det finns också ett gränsarbete som äger rum inom vetenskapen. Slutligen påpekar Hess styrkan i dessa strategier för exkludering genom det faktum att den STS-forskare som i likhet med honom själv stude-

rar ”heterodoxa vetenskapen” själv kan ”märkas” och riskerar att själv råka ut för de disciplinära strategiernas sanktioner med exkludering som följd (ibid:250).

David Hess följer upp sitt arbete om den heterodoxa vetenskapen och avgränsningsproblematiken i *Science in the New Age. The Paranormal, Its Defenders and Debunkers, and American Culture* (1993). Han studerar dialogen mellan sinsemellan antagonistiska grupper i det amerikanska samhället som alla gör anspråk på vetandet: New Ageare, parapsykologer och skeptiker. Grupperna tar positioner i gränslandet mellan religion och vetenskap och varje ny grupp situerar sig själv som en mer vetenskaplig variant av de tidigare (Hess 1993:32). Denna process där grupperna argumenterar enligt gränssarbetslogiken ”I’m scientific, you’re irrational” (ibid) är ett exempel på vad Roy Wallis (1985:598) kallat ”a policy of sanitization”: “a concerted attempt to distance the theory and practice from its more notorious proponents by means of professional associations, more sophisticated scientific methodology, and other signs of scientificity” (citerad i Hess 1993:33). De två senare grupperna konkurrerar med varandra om att upprätthålla den vetenskapliga positionen i förhållande till frågor om paranormala föreställningar och populär modern folktro, exempelvis sådan inspirerad av New Age. Alla tre aktörsgrupper ser sig själva i någon mening som ”skeptiker”, de skapar alla bilder av varandra som ”irrational Others” och drar gränser mellan det troliga och det otroliga, och definierar vad det är, enligt dem, som konstituerar tillförlitlig kunskap.

Det största värdet med Hess bok är att han djupgående analyserar dynamiken mellan dessa tre grupper utifrån deras gemensamma närvaro i den amerikanska kulturen. I fonden finns också Brasilien och de liknande fältstudier som han gjort där tidigare, dock är den komparativa dimensionen relativt underordnad. Han ger nyanserade inblickar i alla fyra traditionerna (inklusive den amerikanska). För syftena med föreliggande arbete är det mest intressanta sättet på vilket han analyserar skeptikerna. Den position som skeptikerna har i relation till det paranormala delas ibland av de akademiska parapsykologerna och därför är också deras diskurser intressanta. I ljuset av att det nära nog saknas forskning överhuvudtaget om denna grupp är Hess bidrag utan tvekan till dags dato det allra mest fruktbara (se även Collins & Pinch 1982; Forstorp 2006).

Gränsdragningar mellan det vetenskapliga och det icke-vetenskapliga har gjorts både av psykologer och skeptiker. Deras sätt att definiera och motivera dessa gränser är påfallande likartade trots att de i grunden har olika perspektiv. David Hess diskuterar Amy Tanners *Studies in Spiritism* med dess förord av G Stanley Hall (Tanner 1910:xxxii; citerad i Hess 1993:30). Psykologen Halls sätt att dra gränserna påminner starkt om det sätt på vilket skeptikerna idag gör detta:

Science is indeed a solid island set in the midst of a stormy, foggy and uncharted sea, and all these phenomena are of the sea and not of the land. If there have been eras of enlightenment it is because these cloud banks of superstition, for which about all forms of modern Spiritism are only collective terms, have lifted for space or season. Spiritism is the ruck and muck of modern culture, the common enemy of true science and of true religion, and to drain its dismal and miasmatic marshes is the great work of modern culture. (---) The mysteries of our psy-

chic being are bound here long to be cleared up. Every one of these ghostly phenomena will be brought under the domain of law. The present recrudescence here of ancient faiths in the supernatural is very interesting as a psychic atavism, as the last flashing up of a group of old psychoses soon to be extinct. When genetic psychology has done its work, all these psychic researches will take their place among the solemn absurdities in the history of thought, and the instincts that prompted them will be recognized as only psychic rudimentary organs that ought to be and will be left to atrophy. (Hall 1910:xxxii)

I citatet beskrivs det vetenskapliga framåtskridandet som en front på väg mot framtiden där de modiga pionjäreerna med sin tro på förnuftet visar vägen. De andra däremot, spiritualisterna som man vänder sig emot, associeras med andra platser ("marshes with yellow fever") och med andra tidsperioder ("psychic atavism"). De andra står för det oförnuftiga ("old psychoses") och deras existens idag är endast exempel på vad antropologen E.B. Tylor kallade "survival", kvarlevor från en tidigare och numera utdöd historisk kultur.

Hess visar hur skeptikerna, i likhet med de övriga grupperna, på ett dialektiskt sätt konstituerar sig själva: "identity is not constituted by essential characteristics but instead by a set of relationships to the Other, or whatever is not the Self" (Hess 1993:43). Skeptikerna skulle knappast finnas om de inte vore placerade i opposition till parapsykologer, new ageare och religiösa fundamentalister som upprätthåller olika former av "pseudoscientific beliefs" (ibid).

Skeptikerna har en stark känsla av den negativa Andre. Man vill visa hur alla andra, som inte bekänner sig till vetenskapen, tillhör en och samma kategori av pseudovetenskaplig irrationalism. Särskilt använder man sig av medicinska metaforer till exempel patologiseringen. Men man framställer också allmänheten som lätt lurade offer för kommersiella intressen, och som offer för mediernas behov av spektakulära nyheter.

I kontrast till detta framstår skeptikern själv som den som "undertakes the scrutiny of paranormal claims at the potential loss of professional gain, scientific advancement, or prestigious publication" (Hess 1993:62). Skeptikern befinner sig helt bortom den värld där materiella fördelar och vinster har betydelse. I det sociala dramat ses skeptikern som en osjälvisk underdog: "In short, the skeptical Self (identified with science and secular reason) is untainted by material interests and irrational needs, whereas the paranormal Other is tainted by commercial materialism, religious belief and emotional needs" (ibid:63)

Spatiala metaforer används för att placera de ovetenskapliga i gränstrakter av ett negativt slag. Skeptikern Kendrick Frazier upprepar nästan ordagrant G.S. Halls ord 70 år tidigare (jfr. ovan):

If the frontiers of science are a newly discovered ocean for exploration, the borderlands of science are a murky, backwatery swamp right here on land. If science is an advancing, forward progression of the frontiers of knowledge, the pseudosciences are a much-trodden farmed-out field at the rear flanks. If science

is the cutting edge of discovery, pseudoscience is a dull blade left behind amid the sawdust and debris. (Frazier 1981:viii; citerad i Hess 1993:65).

De platser och tider som lyfts fram är otäcka och stinkande sumpmarker, det primitiva, det medeltida och barndomen när Frazier (och tidigare Hall) drar gränserna mot det önskade.

De Andra (i grupper) är inte bara annorlunda i allmänhet utan också moraliskt felaktiga. Skeptikern (individen) blir istället något av en korsfarare som kan rädda den korrupta världen och återställa en riktig gemenskap. Hess noterar att skeptikernas kritik ofta fyller de kompletterande funktionerna som moraliska predikningar och uppbyggelseskrifter. Kritiken identifierar exempelvis de allvarliga och mörka sidorna med ovetenskapen och pekar på hur dess representanter och läror kan leda till lidande och död men också bli ett hot mot samhället i dess helhet, t ex mot demokratin (jfr. del 1). De amerikanska skeptikerna talar om "deadly misinformation" som det som måste bekämpas. I sin väktarroll är de inte så mycket revolutionärer som försvarare av den befintliga ordningen, dvs. en slags poliser i tjänst hos vetenskapens republik. Men eftersom det handlar om en kamp och att "beväpna" sig med fakta för att kunna stå emot "attacker" så finns det också militära konnotationer. En annan hjälteroll är som den som försvarar konsumenterna mot kommersiella intressen och girighet. Ytterligare en roll är den ensamme hjälten som en vist driver sin kamp för rättvisa som i den amerikanska kulturen närmast motsvaras av detektiven eller cowboyen. Hess refererar till religionssociologen Robert Bellah som i sin teori om civil religion, *Habits of the Heart* (1985), har pekat på hur den klassiska konflikten mellan individen och gemenskapen i USA löses genom en form av hyperindividualism som i sin tur blir social genom att individen hänger sig åt att rätta till det korrupta samhället. Bellahs begrepp för detta är "heroic selflessness".

Med referens till Gieryn menar Hess att studiet av gränsarbetet skall situeras kulturellt och historiskt. Vetenskapens gränser är inte givna en gång för alla, utan skiftar över tid och beroende på sammanhang. Hans studie visar hur de tre grupperna successivt försöker att konkurrera om legitimitet och en dominerande position. De som representerar vetenskapen (parapsykologerna och skeptikerna) försöker successivt övertrumfa varandra i vetenskaplighet ("policy of sanitization"). Gränsarbetet skall emellertid inte förstås enbart som intellektuella eller retoriska övningar. Detta gränsarbete är grundat i de intressen och de sociala konflikter som finns mellan de olika grupperna som strävar efter legitimitet i samhället. Gränsarbete är inte bara något som vetenskapsmän håller på med, utan det används även av andra grupper i sin strävan efter erkännande. Avgränsningen sker i förhållande till vetenskapen men också i förhållande till varandra. "In short, scientific boundaries are recursive, nested and multiple; there are layers of scientificity that become clearer as one unfolds levels of skepticism and "pseudoscientificity" both within and across discursive boundaries" (Hess 1993:145).

Vetenskapens publika väktare

Det är i rollen som vetenskapens publika väktare föreningen Vetenskap och Folkbildning (VoF) blir intressant i detta sammanhang. Uttrycket ”vetenskapens publika väktare” har inspirerats dels av Gieryn och Hess ovan, men även av Collins & Pinch (1982) som på ett liknande sätt diskuterar det de kallar ”scientific vigilantes”, ung. vetenskapliga väktare. Begreppet kan, enligt min mening, förstås i åtminstone tre betydelser: *väktandet av vetenskapen*, *väktandet som en publik och offentlig verksamhet* och *väktandet av publiken*. I tur och ordning kommer dessa tre aspekter att tas upp i en analys av föreningens texter. Särskilt tar jag min utgångspunkt i ett urval av de mer programmatiska texterna, exempelvis ledare i tidskrifter och inledningar till böcker (del 1 fokuserade mest på Hansson 1995).

Några inledande ord om skeptikerna, föreningen och dess historia kan vara på plats (se även Forstorp 2006:78-79; för skeptikerna mer generellt se Hess 1993; jfr. del 1). Skeptikernas moderna historia går åtminstone tillbaka till den senare delen av 1800-talet och utgjordes dels av personer som på bred front kritiserade framväxten av psykologin, dels de som kritiserade psykiska anspråk och terapier kopplade till den spiritistiska rörelsen. Skeptikerna vann inte sällan ära genom att avslöja påstådda medier som gjorde anspråk på att kunna förmedla kontakt mellan levande och döda. I de amerikanska skeptikernas historia har exempelvis utbrytarkungen Harry Houdini en självklar plats. I sin *A Magician Among Spirits* (1924) visade Houdini att de påstådda medierna i själva verket kunde avslöjas som förklädda magiker vilka medvetet vilseleder sin publik med sin illusionskonst och bidrar därmed till att dra en ny gräns mellan andlighet och underhållning. Skeptikerna på 1800-talet tenderade att vara medicinare i likhet med de som förekommer i Enquists bok. Som solida materialister var de ofta starkt kritiska både mot den framväxande psykologin och mot spiritismen. Medierna förklarades antingen som uttryck för patologi eller som ett uttryck för ”female debility”, förklaringar som exempelvis är kända i samband med den kritiska receptionen av Freuds forskning. Samma år som Sigmund Freud publicerade sina drömtolkningar (1900) utkom Joseph Jastrow med sin *Fact and Fable in Psychology*, den kanske första skeptiska skriften. I boken differentierar Jastrow det vetenskapliga från det ockulta; det senare ansåg han vara resultatet av dålig logik och bristfälliga observationer. Det ockulta beskrivs som förföriskt och patologiskt och som att det tilltalar särskilt vissa (lägre stående) intellektuella temperament. Jastrows människosyn innebär att han betraktar dem som offer för sitt (låga) temperament och för de krafter som kan locka dem till sig. Den organiserade skeptiska rörelsen startade i USA 1976 av filosofen Paul Kurtz (Hess 1993:11-12) och har sedan dess drivits genom tidskriften *Skeptical Inquirer* och förlaget Prometheus Books. Skeptikerna ser sig som de ”egentliga” skeptikerna och kritiserar allting som inte motsvarar deras kriterier på tillförlitlig vetenskap.

I en kortfattad historik och kronologisk tablå utgiven med anledningen av den svenska skeptiska föreningens 25-årsjubileum, presenteras de viktiga milstolparna i föreningens utveckling (”Föreningen Vetenskap och Folkbildning”, 2007). Föreningen är

en ideell sammanslutning vars ”syfte är att främja folkbildning om vetenskapens metoder och resultat” (ibid:187). I synnerhet sysslar föreningen ”med att sprida saklig information om felaktiga föreställningar som förkommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt” (ibid). Med följande upprop bildades den svenska föreningen 1982:

Upplysningsfilosofernas och de stora folkbildarnas verk är inte slutfört. Tvärtom finns det starka tendenser i samhället till vetenskapsfientlighet. Pseudovetenskapliga och mysticistiska riktningar verkar på en del håll att mötas med ökad respekt.

Det finns de som anser att man inte ska göra något åt detta eftersom det är ofarligt. Vi delar inte denna uppfattning. Pseudovetenskapen är farlig när den lockar människor till kvacksalveri i stället för sakkunnig vård.

Mysticismen är farlig när den utnyttjar människors svaghet för att dra in dem i ett auktoritetsbundet beroendeförhållande. Misstron mot vetenskap och förnufts-skäl är på sikt en fara för det demokratiska förhållningssättet, som bl. a bygger på respekt för det mänskliga förnuftet.

Det finns de som ändå anser det lönlöst att bekämpa irrationalismen, eftersom förnuftsargument inte förefaller ha någon verkan. Vi delar inte denna bedömning. Vi tror att människors motståndskraft mot irrationalism kan ökas genom kunskap om vetenskapens metoder och resultat. (”Vilka är VoF?” 2007:187)

Några centrala teman som kan urskiljas i detta upprop knyter an till föreningens syfte (jfr. ovan) att vara folkbildande och att sprida information. I uppropet målas upp en explicit hotbild i form av en ökande ”vetenskapsfientlighet” och ”irrationalism”. Denna fientlighet till vetenskap och förnuft tar sig uttryck i ”pseudovetenskap” och mysticism. En del betraktar denna utveckling som ofarlig medan andra anser att det är lönlöst att med förnuftsargument ”bekämpa irrationalismen”. I föreningens upprop ser man tvärtom mycket allvarligt på denna utveckling som riskerar att utnyttja sjuka och svaga människor och göra dem beroende av auktoriteter. Man ser detta som en viktig politisk fråga då demokratin bygger på ”respekt för det mänskliga förnuftet”. Misstron mot vetenskap och förnuft kan alltså ses som antidemokratiska handlingar. I föreningen VoF vill man i det oavslutade upplysningsprojektets anda aktivt ”bekämpa” sådana antidemokratiska föreställningar genom ökad spridning av information och kunskap i syfte att stärka människors ”motståndskraft mot irrationalism”.

Föreningen ger ut tidskriften *Folkvett* och har även i egen regi tagit initiativ till sex antologier baserade på artiklar varav flera tidigare publicerats i tidskriften. Inte så få av föreningens aktiva ledamöter är universitetslärare. Några av dem ger kurser i ”God och dålig vetenskap” på bl. a KTH och Stockholms universitet. I dag (2011) har föreningen drygt 2600 medlemmar.

Det kanske vanligaste kritiska objektet för artiklar i *Folkvett* är kontroversiella fenomen av typen astrologi, healing, homeopati, slagrutor, telepati och ufo (ibid). En innehållslig kategorisering av artiklar (ej notiser) i årgången 2006 ger vid handen att de tre vanligaste ämnesområdena är de följande: evolutionsbiologi/kreationism (sex artiklar); medicin och hälsa (fem artiklar); nyandlighet/New Age (fem artiklar). Andra ämnen som

tas upp för kritisk granskning är bl. a matematik, sociologi, arkeologi och feminism. I antologin *Fakta eller fantasier. Föreställningar i vetenskapens gränstrakter* (Jerkert (red) 2007) utgiven med anledningen av föreningens 25-årsjubileum är de tre vanligaste temana följande: psykologi; parapsykologi; alternativ och komplementär medicin. Andra ämnen som tas upp för kritisk granskning är bl. a musik, historia, ekologisk odling och bibelöversättningen. Även om de mer typiska fallen som diskuteras har att göra med naturvetenskap, t ex hur man kan förklara eller förklara bort paranormala fenomen, så är föreningens aktiva ledamöter i växande utsträckning intresserade av att granska även samhällsvetenskapliga och humanistiska områden som sociologi, arkeologi och musik (jfr. ovan och del 1). Detta avspeglas också i utvecklingen i skeptikernas moderland USA där föreningen genom sitt namnbyte velat frigöra sig från den starka kopplingen till det paranormala och nu istället kallar sig "Committee for Skeptical Inquiry".

Väktandet av vetenskapen

Som vi sett ovan har den skeptiska rörelsen som sitt mål att i folkbildande syfte bekämpa pseudovetenskap. Föreningen VoF värnar och vaktar vetenskapen genom att identifiera och avslöja "ovetenskap". Motivet för detta är att vetenskapen, dvs. den vedertagna och okontroversiella vetenskapen, riskerar att hamna i vanrykte genom att associeras med mindre goda exempel vilket leder till att människors tilltro till vetenskapen minskar. Under denna första kategori av betydelser av "vetenskapens publika väktare" – väktandet av vetenskapen - ska vi se närmare på föreningens syn på vetenskapen men även se vad själva väktandet innebär.

För det första förmedlas en allmän syn på vetenskap som innebär att denna har en god ställning i samhället. I förordet till *Fakta eller fantasier* sägs det exempelvis följande: "Vetenskapen åtnjuter stor respekt i vårt samhälle, till stora delar säkert välförtjänt, med tanke på dess fantastiska landvinningar under de senaste seklerna" (Jerkert 2007:7). Denna odelade hyllning till vetenskapens välförtjänta ställning är en fundamental utgångspunkt för hela det skeptiska projektet. Att kunna identifiera "pseudovetenskapen" förutsätter att vetenskapen inte är ifrågasatt. Ett vanligt sätt att inleda framställningar i den skeptiska traditionen är just att framkalla dessa explicita positiva bilder av vetenskapen vilket exemplet ovan visar. Detsamma gör den framträdande amerikanske skeptikern Kendrick Frazier (1981) i inledningen till sin bok *Paranormal Borderlands of Science*: "What an age of discovery this is!" Påståenden i stil med dessa fyller bl. a den retoriska funktionen av att skapa ett gemensamt och oomtvistat utgångsläge. Den goda vetenskapen erkänns. Den ifrågasätts överhuvudtaget inte alls och därför framstår den som relativt problemfri. Diskussionen om att olika tolkningar kan föreligga inom en och samma disciplin och mellan discipliner fördjupas inte alls. Inte heller diskuteras några andra komplicerande faktorer som kan bidra till att nyansera bilden av vetenskapens homogenitet och självklarhet. I föreningen VoF:s utåtriktade och folkbildande arbete intresserar man sig helt enkelt inte för de potentiella problem som kan finnas med den "egentliga" och goda vetenskapen. Man kan hävda att det inte är föreningens

huvudsakliga uppgift att presentera exempel på god vetenskap och att den som intresserar sig för detta kan vända sig till dess etablerade forum. Effekten av detta är dock att den framstår som oomtvistlig och oproblematisk. Indirekt återskapas dock kännetecknen på den goda vetenskapen genom de kriterier som används för att bedöma "pseudovetenskap". Kriterierna för den korrekta vetenskapen återfinns således i den norm som utgör utgångspunkten - den rätta och goda vetenskapen – och detta blir plattformen för en analys av "pseudovetenskapen".

Vad som kännetecknar denna goda vetenskap eller exempel på denna får man som sagt aldrig riktigt veta och det diskuteras sällan i föreningens texter. Man får inte se artiklar som handlar om förtjänsterna med exempelvis vissa särskilt fruktbara perspektiv inom fysik eller medicin, utan de goda exemplen används enbart som kontrasterande utgångspunkter för att kritisera det man menar är felaktigt. Därmed framstår det också som att dessa utgångspunkter i grunden är korrekta och oomtvistliga. En positiv bild av det man representerar åstadkoms således genom att producera negativa bilder av motsatserna, något vi sett att både Gieryn och Hess identifierat i sina analyser av gränsdragningspraktikernas retorik. Den goda vetenskapen är god och förtjänar respekt genom att dess negativa motbilder aktivt produceras och kritiseras i föreningens granskningar. Man kan säga att den goda vetenskapen utgör en spegelbild av det dåliga, där dess egenskaper har inverterats (jfr del 1). Det är påtagligt starka negativa egenskaper som förknippas med vetenskapens motsatser. De ingår alla i samma kategori av "pseudovetenskaplig irrationalism" och förknippas, som vi sett exempel på i uppropet ovan, med risken för att bli sjuk, svag och utnyttjad och associeras med antidemokratiska hållningar. Man kan säga att dessa motbilder både är antidemokratiska och antivetenskapliga då de ger uttryck för en allmän och explicit vetenskapsfientlighet. "Pseudovetenskapen" och antivetenskapen patologiseras och följaktligen måste människors "motståndskraft mot irrationalism" ökas.

Vetenskapens avvikelser tecknas i skarpa negativa färger och beskrivs i ett dramatiskt tonläge. Det är en fråga om antingen rätt eller fel, antingen gott eller ont. "Pseudovetenskapen" utgör en hotbild och måste därför aktivt "bekämpas". Föreningens ambition är att kritiskt granska olika ämnen "där felaktiga föreställningar fått stor spridning" i syfte att rensa ut dessa. Som vi sett är en ogynnsam effekt av vetenskapens goda renommé att "även personer vars uppfattningar saknar sakligt stöd gärna påstår sig vara vetenskapliga" (Jerkert 2007:7), dvs. personer kan låna vetenskaplig legitimitet i syfte att få sina egna projekt att framstå som vetenskapliga. En annan effekt är att de människor som lockas in i anti- och "pseudovetenskapliga" kretsar själva riskerar att lida av detta. Det är alltså inte bara de oberättigade anspråken på vetenskaplighet som ifrågasätts utan också de sociala, psykologiska och medicinska effekterna som detta kan ha på människor. Utnyttjandet av vetenskapligheten blir en fråga om rätt och fel, sant eller falskt, fakta eller fantasier. Gränsdragningen är mycket skarp och tillåter inga gråzoner. Själva gränsdragningen är den centrala aktiviteten.

De aktörer som i förordet till VoF-antologin *Fakta eller fantasier* identifieras som exempel på företrädare för ”pseudo-” eller antivetenskap är en brokig samling misshagliga individer. Det är: alternativmedicinska utövare; ”somliga kristna [som] hävdar att vetenskapen bekräftar den bibliska skapelseberättelsen”; ”hembygdsentusiastiska amatörhistoriker”; musikerapeuter, etc. I en ledare, ”Ska vi bara kritisera pseudovetenskap” (*Folkvett* 4/06), diskuteras vad som egentligen bör vara de kritiska objekten för VoF. Traditionellt är det ”pseudovetenskap” som har stått i fokus, alltså:

... enskilda påståenden eller hela teoribygggen som framförs med falska vetenskapliga anspråk. Det är alltså bara påståenden med vetenskapliga anspråk som kan bedömas som pseudovetenskapliga. Påståenden som inte framförs med sådana anspråk bör inte, oavsett hur felaktiga de är, kallas pseudovetenskapliga. (”Ska vi bara kritisera pseudovetenskap”, *Folkvett* 4/06)

Nu frågar man sig emellertid i denna ledare om det enbart är ”pseudovetenskap” som VoF vänder sig emot. Ta exemplet med en astrolog som yttrar sig i en fråga men som inte gör det i namn av vetenskap. Skall då föreningen låta bli att kritisera detta, funderar ledarskribenten. Nej, svarar denne på sin egen fråga; i föreningen bör man inte ”enbart kritisera sådant som falskeligen utger sig för att vara vetenskapligt grundat”. Man bör ägna sig åt mer än det. Här görs en hänvisning till paragraf 1 i föreningens stadgar som säger: ”Särskilt tar föreningen som sin uppgift att i en fri opinionsbildning bekämpa de felaktiga föreställningar som förekommer i frågor som kan avgöras vetenskapligt”. Det som är avgörande är alltså om frågan kan avgöras vetenskapligt, ”inte huruvida en viss *anhängare* till en idé framträder med vetenskapliga anspråk eller ej” (ibid; *emfas i original*). Ledaren avslutas med orden: ”VoF kritiserar all pseudovetenskap, men inte allt vi kritiserar är pseudovetenskap”. I en annan ledare, ”CSICOP och CSI” (*Folkvett* 1/2007) meddelas att den amerikanska systerföreningen har bytt namn från CSICOP (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal) till CSI (Committee for Skeptical Inquiry). Dess ledare sedan trettio år tillbaka, filosofen Paul Kurtz, anger flera skäl till namnbytet: att det var för långt; att det inte var en fördel att namnet innehöll ordet ”paranormal” (vilket kunde få utomstående att tro att man höll på med det); att verksamheten inte längre bara handlar om det paranormala. Detta är en utveckling som också den svenska föreningen har genomgått, vilket syns av den tidigare nämnda texten.

Som vi tidigare har sett så är det mycket vanligt att man gör kategoriska gränsdragningar mellan kunskap som antingen är rätt eller fel. Orden ”rätt” och ”fel” används således ofta för att karaktärisera vetenskapen och dess motsatser. Detta sätt att beskriva kunskaper i termer av god och dålig, rätt och fel, fakta eller fantasier, vetenskap eller villfarelser, innebär en generell dikotomisering av olika former för kunskapsproduktion. Den återkommande och retoriskt centrala dikotomiseringen mellan ”fakta” och ”fantasi” rymmer anspråk på att det enkelt går att särskilja dessa från varandra. När en sådan uppdelning väl har skett blir det också relativt enkelt att döma. Eftersom det inte huvudsakligen är en fråga om att exempelvis visa varför den goda vetenskapen är god, som vi påpekat ovan, utan en fråga om att göra den goda vetenskapen till just detta främst genom att

peka på dess motsatser tillämpas en indirekt dialogisk princip. I en ledare, ”Kan god forskning vara obegriplig?” (*Folkvett* 1/2006) diskuteras exempelvis hur det ”stormat” kring Uppsalaprofessorn Eva Lundgren och man undrar ”[h]uruvida Lundgrens forskning varit bra eller inte”, dvs. man gör en ganska komplicerad fråga väldigt enkel som om det vore ett val mellan enbart två distinkta alternativ: god eller dålig, begriplig eller obegriplig.

Väktandet som en publik och offentlig verksamhet

I en annan mening av uttrycket ”vetenskapens publika väktare” kan man syfta på hur själva väktandet av vetenskapen avsiktligt är en publik och offentlig verksamhet. Detta är någonting som är av stor vikt inom föreningen med dess folkbildande roll, dvs. med ambitionen att för en publik popularisera och synliggöra kritiken av ”pseudovetenskap”. Väktandets publika karaktär har att göra med hur man betraktar vetenskapen, dvs. som en offentlig och transparent verksamhet öppen för kritik och synpunkter. På samma sätt är väktandet av vetenskapen någonting som bör ske i samma anda. Väktandet av vetenskapen bör särskilt vara populärt tillgängligt för människor som inte annars har tillgång till vetenskapen och dess metoder för gränsdragningar (jfr. synen på publiken nedan). Flera som är verksamma i föreningen VoF är universitetslärare och –forskare, men i rollen som VoF-granskare uttrycker de sig på ett helt annat sätt. Man kan säga att de har (åtminstone) två roller: en roll där de är en del av den vetenskapliga ordningen – en annan roll där de står utanför den professionella vetenskapliga ordningen.

VoFs offentliga granskning av ”pseudovetenskapen” liknas vid en kamp (jfr. ovan). Irrationalismen skall ”bekämpas”, heter det. I stycket från stadgarna som citerades ovan sägs att föreningen ser som sin uppgift ”... att i en fri opinionsbildning bekämpa de felaktiga föreställningar som förekommer...” (Ledare i *Folkvett* 4/2006; min emfas). Det man kämpar emot beskrivs i starkt konfrontatoriska termer, exempelvis som som ”vetenskapsfientligt”. Ibland beskrivs motståndarna som ”mörkermän”, t ex i samband med en ledare som handlar om skolmyndigheternas ställning i frågan om religiösa friskolor (*Folkvett* 3/2006). Den amerikanska föreningens tidigare akronym, CSICOP (uttalas ”psi cop”), medger tolkningen att skeptikerna kan ses som en slags poliser (”cops”) i vetenskapens republik. De polisiära och militära konnotationerna och metaforerna är påtagligt förekommande i VoFs argumentation och retorik. Med ett sådant språkbruk är det inte främmande att tänka sig att de ser sig själva som en slags ordningsvakter med polisiära befogenheter och, i metaforisk mening, med tillgång till militära metoder i sin retorik. Kontexten för deras interventioner i kunskapsfrågor är den pågående kampen mellan rätt och fel (jfr. ovan).

Rollen som ”poliser” är inte den enda som VoF-ledamöterna erbjuder sig själva, utan väktandet av vetenskapen knyter dem även till den gode medborgarens frivilliga ansvarstagande, vilket snarare leder tankarna till individens ansvar för det oavslutade upplysningsprojektet eller i allmänhet till individualismen och Bellahs ”heroic

selflessness”. David Hess citerar på denna punkt skeptikern Kendrick Frazier som i förordet till en av sina böcker säger följande:

[I]f an informed and rational citizenry is indeed important to a democracy (as I believe it is), then scientists have the obligation to *help* the public understand the difference between sense and nonsense, good science and bad science, scientific speculation and outright fantasy. (Frazier 1986:xii, citerad av Hess 1992:87; min emfas).

Forskarna utgör de informerade och rationella medborgarna och deras roll i vetenskapens republik innebär den medborgerliga skyldigheten att ansvarsfullt medverka till demokratins mål. För forskarna innebär detta en skyldighet att hjälpa allmänheten (”to *help* the public understand”) att förstå den grundläggande gränsdragningen i kunskapsproduktionen, den som skiljer god från dålig vetenskap. Vetenskapsmännen har dubbla roller, dels som medlemmar av den vetenskapliga ordningen och dels som samtidigt stående utanför denna med ett ben i folkbildningens tjänst. Denna dubbla position gör dem skickade att ”hjälpa” allmänheten att förstå eftersom de själva förstår bägge sammanhangen. David Hess diskuterar skeptikernas dubbla roller utifrån den amerikanska kontexten med exempel hämtade från populärkulturen. Han nämner konventionerna kring superhjältarnas identiteter i populärkulturen. Sådana hjältar i kampen mot brottsligheten och det onda som Superman och Batman har bägge en civil identitet utöver sin identitet som superhjälte vilket bl. a innebär tillgången till övernaturliga krafter. Det centrala är kanske inte parallellen med superhjältarna, en jämförelse som haltar i den svenska kontexten, utan förekomsten i populärkulturen av aktörer med dubbla roller som optimeras i kampen mot ondskan.

Det uppdrag som utspelas i offentligheten formuleras inte enbart i termer av kamp, utan också som ett tålmodigt och systematiskt arbete i folkbildningens tjänst, vilket inte minst blir tydligt i föreningens namn, Vetenskap och *Folkbildning*. Detta tålmodiga arbete utförs med hjälp av förnuftet, argumenten och informationen. Genom ökad kunskap om vetenskapens metoder och resultat ökar människors ”motståndskraft” mot irrationalismen, heter det i uppropet som citerades ovan. Man vill ”sprida saklig information (...) i frågor som kan avgöras vetenskapligt”. Detta sätt att arbeta stämmer också med det ideal om den informerade och rationelle medborgaren som Frazier förespråkar men det leder också tankarna till det preventiva förnuftet som vill skydda och kanske vaccinera medborgarna med ”motståndskraft” mot potentiellt negativa influenser. Vi ser här ett exempel på det vi kan kalla patologiseringen av ”pseudovetenskapen”.

I förordet till *Fakta eller fantasier* förklaras vilka motiv som finns för utgivningen av sådana böcker: ”Det är inte svårt att motivera utgivningen av böcker i denna granskande genre.” (Jerkert 2007:8). Genren beskrivs som ”granskande” och det påpekas inledningsvis hur lätt det är att motivera dem. En sådan formulering som ”[d]et är inte svårt att...” är en effektiv öppning i en argumentation där man vill göra läsaren välvilligt inställd till det som kommer senare. Man vill ge intrycket av att det finns en mängd motiv som närmast förklarar sig själva. Han fortsätter:

De utgör motvikter mot alla de felaktigheter som florerar i berörda ämnen, och kan förhoppningsvis fungera både som informations- och inspirationskällor vid fortsatta granskningar av pseudovetenskap. (Jerkert 2007:8).

Själva motivet som lyfts fram är att granskningarna utgör ”motvikter mot alla de felaktigheter” som förekommer i vissa ämnen. För att detta motiv skall uppfattas som giltigt förutsätter det att man accepterar att det finns en mängd felaktigheter i vissa ämnen. Men formuleringen säger också något mer fundamentalt, nämligen att dessa felaktigheter finns. Uppdraget i offentligheten är att informera om dessa men också att inspirera till fortsatta granskningar. Inspirationen är en önskvärd konsekvens av att ha tagit del av informationen och således vill man att det goda beteendet skall spridas bland läsarna, som en ”motvikt”. Med denna typ av argument placerar sig föreningen något mer diplomatiskt i en samhällelig diskurs där flera parter ingår.

Föreningens medlemmar engagerar sig i ämnen ”där felaktiga föreställningar fått stor spridning” (ibid:7). Som vi tidigare har sett så säger föreningens stadgar att detta inte begränsas enbart till ämnen som har att göra med paranormala fenomen, ”pseudovetenskap” eller påståenden som framförs med vetenskapliga anspråk, utan alla frågor och ämnen ”som kan avgöras vetenskapligt”. Formuleringen innebär förvisso en form av avgränsning men i sammanhanget öppnar det för en mängd av frågor och ämnen som kan vara potentiella arenor för spridningen av felaktigheter. Det offentliga uppdraget för föreningen Vetenskap och Folkbildning blir därför närmast oändligt.

De dubbla rollerna både som medlemmar av vetenskapens ordning och som de som står utanför denna ordning bidrar sannolikt till att förstå hur det blir både nödvändigt och självklart för dem att agera i olika sammanhang. När de anser att vetenskapen inte på egen hand klarar av sina uppgifter gör de uttryckningar och interventioner för att rädda vetenskapens anseende. Medlemmarna i VoF utgör en grupp självutnämnda kvalitetsgranskare som på frivilligt initiativ å föreningens vägnar rycker ut till försvar för vetenskapen så snart denna uppfattas vara ifrågasatt eller hotad, närmast som en frivilligt organiserad ideologisk insatsstyrka. I någon mening kan man säga att de därmed tar på sig en uppgift som innebär att de står utanför eller kanske rentav över systemet för kvalitetsgranskning i vetenskapen. Under den återkommande rubriken ”högskolans lågvattensmärken” (se även antologin med samma namn) diskuteras i *Folkevett* exempel på hur forskning och undervisning i högskolan brutit samman i förhållande till de vetenskapliga kvalitetskraven. Ett illustrativt exempel på detta, som också visar flexibiliteten i de dubbla rollerna, är när filosofen Martin Peterson öppet kritiserar en sociolog för att denne i kurser använder läroböcker utgivna på eget förlag (Peterson 2006). När den indignerade Peterson, som anser att läroböckerna är undermåliga, inte tycker sig få tillräckligt gehör för sin kritik i offentligheten (lokaltidningen) börjar han känna sig uppgiven och agerar okonventionellt, precis som en skeptiker (och superhjälte) kan göra. Han ringer helt sonika till rektorn för det aktuella universitetet ”som snabbt hälsade mig välkommen”. När han i artikeln återberättar denna för en forskare rätt så okonventionella intervention så förmedlar han belåtet en anda av hemlighetsfull och kollegial konsensus

mellan honom själv och rektorn: ”Exakt vad som sades i det samtalet vill jag inte gå in på här” (ibid:33). Det antyder en kollegial känsla av samförstånd. Den kritiserade kursen lades ner och den hjältemodige Peterson, den goda vetenskapens försvarare, konstaterar nöjd: ”Tydligen har förnuftet tillåtits segra till slut” (ibid). Den kvalitetsgranskning som universitetet alltså inte själv klarar av löser den skeptiske hjälten på ett både modigt och okonventionellt sätt genom att ringa till (eller kanske rättare: skvallra för) rektor. Den dubbla rollen innebär att skeptikern utan problem kan ställa sig utanför den vetenskapliga ordningen och även utanför dess konventioner. Det är naturligtvis inte olagligt att ringa till rektor när man är oense med en kollega, men det hör kanske inte till vanligheten att vetenskapliga konflikter löses på det sättet. Det kanske inte heller hör till vanligheten att man, som Peterson, förväntar sig att den administrativa makten skall ingripa med sanktioner i frågor som kan avgöras vetenskapligt. Denne har därmed ogiltigförklarat universitetets eget system för kvalitetsgranskning och utmanat detta genom att ställa den högst ansvarige till svars. Precis som superhjältarna, skriver Hess, kan skeptikerna ibland överskrida vetenskapens ordning och det är precis vad Peterson gör med sitt telefonsamtal: “Just as superheroes may overstep the boundaries of the law in order to preserve the rule of law, so skeptics may overstep the boundaries of scientific methods in order to preserve the rule of science” (Hess 1992:88). Det lilla övertrampet motiveras av Petersons starka vilja att försvara den goda vetenskapens ställning.

Uttryck som ofta används av skeptikerna själva om sin verksamhet är ”kritik”, ”granskning” och att ”granska kritiskt”. Detta är uttryck som samtidigt ofta används i mer konventionella vetenskapliga sammanhang som benämningar på analys och bedömning av vetenskapliga arbeten, exempelvis i peer review-förfaranden, vid seminarier och disputationer. Vad finns det då för likheter och skillnader mellan den kritik och granskning som bedrivs inom vetenskapen och den som bedrivs av VoF i relation till ”pseudovetenskap”? Inom föreningen skulle man nog hävda att det inte råder någon avgörande skillnad, för själva syftet är ju att tillämpa samma form av granskning som förekommer i andra vetenskapliga sammanhang. Vid en närmare analys visar det sig emellertid att det tonläge som används för kritiken och granskningen i VoF är betydligt hårdare än vad som annars är brukligt inom vetenskapen. Det är inte bara hårt, utan kan också vara grovt, humoristiskt och raljant vilket snarare leder tankarna till en annan populär genre nämligen grävande journalistik (jfr Eng. ”muckraking”, dvs. bokstaveligt ”att gräva dynga”). Ett ord som ofta används på engelska om denna kritiska verksamhet är ”debunking”, dvs. en retorisk strategi som innebär att man visar hur fullständigt tokiga vissa anspråk är. Ett sätt att göra detta är att associera någonting oönskat med det bisarra och undantaget. I ledaren om Eva Lundgren (*Folkvett* 1/2006) beskriver man hur det ”stormat” kring henne. Som exempel på dessa stormar nämner man hur ”[h]on har väckt uppmärksamhet med bisarra uttalanden om rituella barnamord”. Om det är sant är detta påstående i sig ganska häpnadsväckande men det blir än mer bisarrt av att jämföras med ett fall från USA när det sägs vara en motsvarighet till uttalanden av Harvard-professor John Mack som hävdade att många människor blivit kidnappade av utomjordingar.

Det potentiellt tokiga i karaktäristiken av Lundgren förstärks genom att det associeras med något som om möjligt är än mer tokigt – det bisarra; undantaget. Som retoriska strategier är ”debunking” och förlöjliganden någonting som blir möjligt genom de dubbla rollerna. Det blir därmed möjligt att ställa sig utanför vetenskapens decorum med dess stilistiska förväntningar, på ett sätt som liknar det studentikosa: med det ena benet vid universitetet och det andra utanför.

I den ledare som redan nämnts, ”Kan god forskning vara obegriplig” (*Folkvett* 1/2006), diskuteras Uppsalaprofessorn Eva Lundgrens forskning. Begriplighet och obegriplighet av forskning blir i artikeln de centrala dimensioner av vetenskapens offentliga karaktär som diskuteras. I ledaren diskuteras debatten som följt mellan ”Lundgren och hennes akademiska tillskyndare” och hennes kritiker. De som försvarar Lundgren har bl. a använt argumentet att det är en skillnad mellan hermeneutik och positivism och anser sig därmed avfärda kritiken: ”Eftersom allt ju ändå är tolkning, verkar Lundgrens försvarare mena, behöver vi inte ta kritiken på allvar” (ibid). Ledarskribenten kritiserar detta argument för att avfärda kritiken mot Lundgren och anser att det är ”besynnerligt”: ”Dels tyder det på en oroväckande isolering att forskare tillhöriga en viss tradition vägrar ta emot kritik utifrån”. Kritiken, sägs det, skall bemötas sakligt helt oberoende av kritikerns kompetens, dvs. helt oberoende av om denne är hermeneutiker eller positivist. Begriplighet har alltså inte med perspektiv och förförståelse att göra. Man definierar här de villkor som bör råda för en god vetenskaplig diskussion. Radikala olikheter i vetenskapligt synsätt är således inte en giltig förutsättning för att ge kritik eller att avfärda kritik. I offentligheten där vetenskapen diskuteras skall sådana olikheter inte spela någon roll. Vad detta resonemang innebär är att det privilegierar de synsätt som gör det möjligt att diskutera alla frågor med exklusiva krav på begriplighet. Ledarskribentens slutsats är således:

Såvitt *Folkvett* kan se får inte forskningstraditioner vara obegripliga för varandra. Forskning måste kunna förstås, kommuniceras och kritiseras, även av dem som inte tillhör samma forskningstradition. Att forskning är genomskinlig är i själva verket en förutsättning för att den överhuvudtaget ska vara meningsfull. (*Folkvett* 1/2006)

I citatet propageras för vetenskapens öppenhet och transparens. Obegriplighet mellan forskningstraditioner får inte förekomma. Begriplighet definieras som att alla, även om de inte tillhör samma forskningstradition, ”måste kunna förstås, kommuniceras och kritiseras”. När detta inte är fallet blir det ett fall av obegriplighet som diskussionen kring Eva Lundgren är ett exempel på. Den sista meningen ger uttryck för åsikten att vetenskapens meningsfullhet förutsätter att den är transparent. Vad detta innebär är att sådan forskning som inte lever upp till detta krav därmed saknar mening.

Rätten att offentligt granska, bedöma och kritisera andras arbeten ses som en självklar del av den demokratiska yttrandefriheten. Man jämför med vetenskapens peer review system som också handlar om att bli hårt ansatt av kollegor:

Det är då inte forskarna som personer som angrips. I stället gör kritikerna sitt yttersta för att smula sönder metodik och slutsatser, allt för att vara säkra på att det inte döljer sig några misstag eller underlåtelser. Alla som vill ha något godtaget som vetenskapligt underbyggt måste vara beredda på att se sina påståenden ifrågasättas hårt. (*Folkvett* 3/2007)

Om man inte vet hur kritiken fungerar inom vetenskapen så kan man tro sig utsatt för en häxjakt, men så är alltså inte fallet enligt ledarskribenten. Vad som inte diskuteras i detta sammanhang är att tonläget i de olika formerna av kritik skiljer sig starkt från varandra och att den konventionella vetenskapen egentligen inte har någon plats för förlöjliganden och ”debunking”.

I samma ledare jämförs med en helt annan genre, TV-programmet *Plus* där man granskar konsumentprodukter. Man pekar på att programledaren Sverker Olofsson ibland har ett skarpt tonläge men ingen skulle väl vilja anklaga denne för att inskränka yttrandefriheten: ”alla förstår att det handlar om konsumentupplysning” (ibid). Analogin med *Plus* bär långt för skribenten menar att det som man sysslar med inom VoF kan ses som en form av konsumentupplysning: ”Man kan dra en direkt parallell till Vetenskap och Folkbildning, som bedriver konsumentupplysning i frågor som kan avgöras vetenskapligt. Skillnaden är att Sverkers soptunna är mera känd.” Konsumentupplysningen är således en annan hjälteroll som skeptikerna ikläder sig. Att vara den vaksamme konsumenten (”consumer watchdogs”) gentemot kommersiella och andra intressen är också något som Hess finner i sitt amerikanska material där skeptikerna lanserar sig som en konsumentrörelse som “counters other-worldly spirituality with this-worldly consumer protectionism” (Hess 1992:88). Intressant i sammanhanget är att ledarskribenten nämner att det i konsumentupplysningen förekommer en soptunna. Visserligen är Sverker Olofssons soptunna mera känd än den som VoF använder, men aktiviteten - att sopa bort, slänga bort och städa ut - är densamma.

Den publika och offentliga de-legitimeringen av vissa former av vetande är central för skeptikerna. Man är mån om att ”pseudovetenskapen” skall vederläggas på ett öppet och tillgängligt sätt. Viljan att avslöja de falska vetenskapliga anspråken och viljan att upplysa allmänheten är två delar av samma aktivitet. Trots hänvisningen till demokratiargumenten om öppenhet, transparens och den rationelle medborgarens ansvar finns det dock hos skeptikerna ett elitistiskt drag eftersom de redan vet vad som är rätt (jfr. del 1). Deras demokratiuppfattning kan sägas vara både elitistisk och paternalistisk för de kan tryggt agera som granskare för offentlighetens räkning. De dubbla rollerna gör att de kan använda okonventionella metoder och alternativa kritiska tonlägen. I Sverige har det blivit strategiskt viktigt för skeptikerna att söka samarbeta med medierna och de lärda sällskapen. Vanligen går detta till så att skeptikerna ordnar seminarier dit journalister som vanligen bevakar frågor om vetenskap kan få komma för att veta vad som verkligen gäller. Således försäkrar man sig att deras röst skall höras i offentligheten utan att i onödan bli motarbetad av mediernas sensationslystna skriverier. Tillgången till de lärda sällskapen bidrar till att legitimera föreningens gränsdragningar.

Väktandet av publiken

Föreningens roll i offentligheten innebär att värna och vakta vetenskapen, att skydda den från att bli associerad med missbruk och att stärka dess status. Som vi har sett förstår man detta som en viktig demokratisk handling men det är också något som man anser kan skydda sjuka och svaga människor som annars riskerar att råka illa ut. När VoF gör uttryckningar till vetenskapens försvar ikläder man sig alltså rollen som allmänhetens ställföreträdare. Synen på publiken/allmänheten som svag och i behov av riktig information är ett påfallande karaktäristiskt drag i föreningens vilja att kommunicera vetenskap.

Att hjälpa allmänheten kan i första hand ses som en service för demokratin: "Allmänheten har rätt till välunderbyggd information även i dessa ämnen. Vad är fakta och vad är fantasier?" (Jerkert 2007:7). Vi har också sett ovan att detta är en generell ambition i skeptikersammanhang. Den information som erbjuds skall vara "välunderbyggd" vilket förutsätter att det finns information som inte har denna egenskap. Den avslutande frågan ("Vad är fakta och vad är fantasier?") formuleras i form av den bland skeptiker så vanligt förekommande tudelningen av kunskapsproduktionen i kategorierna sant och falskt, fakta eller fantasier. Allmänhetens rätt till information möjliggörs genom den informationsförmedling som kan utföras av dem som kan särskilja fakta från fantasier. Vad som därmed också sägs är att allmänheten exponeras för information som de själva inte kan ta ställning till. De klarar inte av detta på egen hand utan behöver de behöver "hjälp" eftersom de har en brist. Man kan alltså inte utgå från möjligheten att den omyndigförklarade allmänheten själv kan göra den nödvändiga gränsdragningen mellan fakta och fantasier.

Några ledarartiklar i *Folkvett* handlar om skolan och även där kommer synen på allmänhetens kunskapsbrister och hjälpbehov fram. Diskussionerna om skolan fokuserar på barn och ungdomar men andra texter har en mer heterogen grupp i åtanke för sina folkbildande syften. I bägge fallen handlar det om att identifiera sårbara och hjälplösa grupper som är exponerade för hotbilder. I ledaren "Skolan och vetenskapen" (*Folkvett* 2/2006) diskuteras vetenskapens ställning på olika nivåer i utbildningssystemet. Lagen slår fast att högskoleutbildningen skall bygga på vetenskaplig grund men någon motsvarande formulering förekommer inte i skollagen. Ledarskribenten frågar sig varför en sådan formulering saknas och funderar på om vetenskapen skulle vara mindre viktig på lägre nivåer. Det entydiga svaret på den frågan är nej:

Vetenskap är det systematiska sökandet efter kunskap. (...) Vad det handlar om är inget annat än att förbinda sig att förmedla vad man har sakliga skäl att tro är sant – och vice versa, att inte förmedla vad man har sakliga skäl att tro inte är sant. (*Folkvett* 2/2006)

I kommentaren menar man att förmedlingen av sann kunskap till skillnad från den som inte är sann borde vara en angelägen och grundläggande uppgift också för lägre nivåer i skolan. Skribenten spekulerar om vad denna avsaknad beror på och efter att ha uteslutit ren försumlighet gissar denne att det kan bero på en rädsla för konsekvenserna.

Exempelvis konfessionella men även ideologiskt baserade skolor som Waldorfskolor skulle få mycket stora problem. Men problemet gäller alla skolor som gett ett utrymme för ”direkt antivetenskapliga element”:

I vetenskaplighet ingår god källkritik. Hur ska man förklara att källkritiken gör halt vid vissa skrifter? Ska man i religionsämnet inte behöva ta hänsyn till relevant forskning? Även skolor med antroposofisk inriktning skulle behöva se över sitt stoff. Inte heller i skolor utan specialprofil råder brist på exempel på att direkt antivetenskapliga element letat sig in i undervisningen. (*Folkvett 2/2006*)

Skribenten menar att den vetenskapliga källkritiken måste ha fullständig giltighet och att det inte går att göra undantag för religionsämnet. Källkritiken kan inte sättas ur spel vid vissa skrifter. Det finns ”kort sagt jobb att göra”, konstaterar skribenten, om man med vetenskaplig källkritik som ledstjärna ska granska religionen i skolan, antroposofin och alla som låtit ”direkt antivetenskapliga element leta[t] sig in i undervisningen”. Denne målar här upp en hotbild som innebär att den svenska grundskolan, både den konfessionella och den allmänna, är utsatta för antivetenskaplig information. Eleverna i skolan är därmed offer. Det krav som framförs är att skollagen skall kompletteras med ett tillägg motsvarande det som återfinns i högskolelagen. På så sätt kan man mest effektivt fostra samhällets medborgare enligt vetenskapens lagar. Detta krav skall emellertid inte förstås som ett sätt att införa tankeförbud i skolan: ”Nej. Man får självfallet tro på vad man vill, men att vilja använda skattepengar för att i skolan lära ut saker som strider mot god vetenskap är något helt annat än att tro privat” (ibid). I en anda av liberal tankefrihet bör människor uppmuntras att tro vad de vill. Gränsen går emellertid vid hur sådana tankar finansieras och konklusionen är att skattepengar endast kan användas för att finansiera det som inte strider mot god vetenskap. Därmed skiljer man den privata sfärens tankefrihet från en mer dogmatiskt inriktad skola där tankefrihet inte råder.

I en annan ledare, ”Flat skolmyndighet” (*Folkvett 3/2006*) refereras till den tidigare ledaren om bristen på formellt krav för vetenskaplig grund i den svenska skolan. Exemplet är Andreasgymnasiet i Stockholmsregionen och man ifrågasätter deras rätt att undervisa om ”så kallad intelligent design (ID)” (ibid), något som väckt uppmärksamhet och har lett till att Skolverket fått flera anmälningar. Skribenten ställer frågan om detta betyder att Skolverket i sin tillsyn och kvalitetskontroll verkligen ”accepterar rena stolligheter” (ibid). Man citerar från skolinspektörernas rapport som vittnar om att det på skolan faktiskt finns utrymme för att behandla olika teorier vid sidan av varandra, något som skollagen också förutsätter. Skribenten vänder sig här mot denna aspekt av inspektörens rapport och slutsatsen är att diskussioner av detta slag inte bör uppmuntras:

Diskussion är naturligtvis i grunden ett sympatiskt arbetssätt. Tro eller ideologier som inte är mer eller mindre sanna kan diskuteras vid sidan av varandra. Det samma gäller vetenskapliga teorier, under förutsättning att teorierna har en rimligt jämnstark ställning. (*Folkvett 3/2006*)

Att ställa olika tro och ideologi vid sidan av varandra i en diskussion uppfattas i grunden som sympatiskt men det gäller bara om teorierna är jämbördiga. Vetenskapliga teorier har

en stark ställning men religion, antroposofi eller ”antivetenskapliga element”, för att ta exempel från den tidigare diskuterade ledaren, har det inte och förtjänar därför inte heller att förekomma i en diskussion. Det gäller inte heller intelligent design. ID-rörelsens ideologi jämförs med dem som förnekar Förintelsen:

Just detta, att ge något status som diskussionsfråga, är en medveten strategi. Historierevisionister har arbetat hårt för att göra Förintelsens existens till något som kan diskuteras. ID-rörelsens ideologi är en annan, men tillvägagångssättet detsamma. Det till synes oskyldiga förhållningssättet att ha ett öppet sinne blir allt annat än oskyldigt när det utnyttjas av mörkermän. (*Folkvett 3/2006*)

Återigen framställs eleverna som offer i en kamp där vissa ideologier försöker att göra sina ideologier till en diskussionsfråga. Själva viljan att ”ha ett öppet sinne” är allt annat än oskyldigt ”när det utnyttjas av mörkermän”. Skribenten avrundar sin ledare med att utkräva ansvar från Skolverket som ”måste ha kunskap och civilkurage nog för att kunna dra en gräns mot *den avgrund* som tar vid där vetenskapen slutar” (ibid; min emfas). Där inte vetenskapen råder öppnas alltså avgrunden. Skeptikerna uttrycker sig här återigen på ett dramatiskt och eskatologiskt vis.

I ytterligare en ledare om skolan ”Vetenskapen kommer före vetenskapsteorin” (*Folkvett 2/2007*) diskuteras relationen mellan teori och praktik i skolans NO-undervisning. Det konstateras att eleverna i skolan ibland intresserar sig mer för det ena än det andra. I själva undervisningen kommer ofta praktiken först, sedan teorin och först på högskolan blir teorin mer självständig. På samma sätt, menar man, borde det vara med undervisningen i NO på högstadiet och gymnasiet:

Undervisningen bör ta sin början i vetenskapen själv. Vilka metoder använder man i olika vetenskapsgrenar? Varför använder man dessa metoder? Varför kan man lita på metoderna? Hur har man kommit att bli så övertygad om vissa vetenskapliga resultatets riktighet? Vad skulle krävas för att sådana resultat ändå skulle visa sig vara fel? Och så vidare. Man bör inte fördunkla det faktum att vetenskapens mål är att nå sann kunskap. (*Folkvett 2/2007*)

Poängen är att det borde vara samma relation mellan praktik och teori när det gäller undervisning om vetenskap och vetenskapsteori. Diskussioner om exempelvis sanningsbegreppet hör hemma inom vetenskapsteorin och kan bara föras efter undervisningen i vetenskap. Att exempelvis förstå skillnaden mellan logisk sanning och empirisk sanning blir bara meningsfullt om man redan vet vad (natur-)vetenskap är:: ”Eftersom så gott som all vetenskap handlar om att systematisera empirisk kunskap, kan vetenskap inte nå fram till absoluta sanningar, endast till preliminära sanningar som är föremål för ständig prövning – och omprövning” (ibid). Att sanningen är preliminär skall dock inte, menar skribenten, tolkas som att vetenskaplig kunskap är preliminär. Det vore ”en riskabel taktik” att vara ödmjuk och att presentera vetenskapliga anspråk som preliminära istället för absoluta. Det är riskabelt för det kan få unga människor att ”få för sig” vissa saker: ”Särskilt unga människor, som inte har någon kunskap om vad vetenskap är eller vad den syftar till, kan *få för sig* att vetenskapens resultat inte är mer pålitliga än vilken

information som helst, och att en åsikt är lika god som en annan” (ibid; min emfas). Det riskabla är alltså att man riskerar att inge unga människor uppfattningen att vetenskapen bara är provisorisk i liket med annan information. Även om så är fallet i egentlig mening, är detta riskabelt.

Diskussion

Låt oss återknyta till de olika modeller för relationen mellan vetenskapen och dess publiker som nämndes tidigare. Det finns en ny trend inom forskningen om vetenskapskommunikation som innebär att man vill belysa hur olika vetenskaper samtidigt konkurrerar om både offentlighetens och vetenskapens uppmärksamhet. Detta i kontrast till en tidigare inriktning som utifrån den linjära spridningsmodellen har fokuserat mot olika typer av hinder för att sprida Vetenskapen med stort V till den breda allmänheten. I denna text har jag tagit min utgångspunkt i den tidigare inriktningens vilja att studera hinder för spridningen av Vetenskapen med stort V och har valt ett exempel på detta för min analys. Jag har gjort detta i syfte att analysera dess uttrycksformer. Huvudsakligen har jag ställt frågan om hur vetenskapen och ”pseudovetenskapen” reproduceras hos de svenska skeptikerna (jfr. del 1), hur gränserna dras mellan dem, vilka mallar, mönster och teoretiska antaganden som ligger till grund för de gränsdragningar som görs? Jag har analyserat med vilka syften detta görs, vilka mål och motiv de har. Jag har också tittat på hur publiken konstrueras; dels de som exponeras för ”pseudovetenskap” och dels dem man riktar sig till med sin upplysning; dels de som representerar ”pseudovetenskap” som man kanske inte har någon riktig ambition att ”omvända”. I fokus för analysen finns tre aspekter. (1) Relationen mellan magnetisörerna och de nya manikéerna; (2) Skeptikerna som en ”community of disbelief”; (3) Synen på vetenskapen och den publika uppgiften för VoF. Diskussionen kommer att kretsa kring dessa tre aspekter.

Föreningen Vetenskap och Folkbildning med sitt upplysnings- och folkbildningsuppdrag arbetar aktivt för att identifiera och bekämpa motsatserna till det moderna/vetenskapliga. Detta sker i syfte att minska och eliminera dess betydelse i samhället för att istället bereda vägen för det rationella förnuftet och sekularisering. Föreningarnas särskilda roller i olika länder har ännu inte varit föremål för kulturjämförande analys, men med kännedom om den svenska och amerikanska kontexten är det min uppfattning att föreningarna fyller delvis olikartade funktioner i de bägge länderna samtidigt som det finns likheter.⁶⁴ I USA är föreningen mer exklusivt akademisk men beroende på den politiska kulturen och en annorlunda utformad offentlighet har den en något mindre roll att

⁶⁴ Hess (1992) diskuterar de kulturella dimensionerna av debatterna mellan skeptiker, parapsykologer och new age-representanter och han gör detta utifrån en medvetenhet om att de alla delar en gemensam kulturell ram, nämligen den amerikanska kulturella kontexten. Om än inte i en explicit jämförande betydelse blir detta ändå ett viktigt bidrag till en förståelse av det kulturspecifika i dessa rörelsers uttryck i den nordamerikanska kontexten. På ett mer implicit sätt finns en kulturkomparativ dimension också i Hess arbete, men detta är något som han inte utvecklar, nämligen förhållandet att han själv tidigare har gjort motsvarande studier i Brasilien.

spela på den offentliga arenan jämfört med i Sverige. I Sverige har föreningen exklusiv tillgång till de lärda sällskapen som Kungliga Vetenskapsakademien och har varit mer effektiva och offensiva i sin vilja att undervisa journalister vilket därmed lett till ökad synlighet. Skeptikernas relation till medierna i Sverige är privilegierad och de arbetar aktivt med seminarier för att försäkra sig att inga journalister motarbetar deras sak.

Magnetisörerna och de nya manikéerna

För att fullfölja tanken från Meyer & Pels (2003) kan vi förstå föreningen Vetenskap och Folkbildning med sitt upplysnings- och folkbildningsuppdrag som att de aktivt identifierar antiteserna till det moderna/vetenskapliga. Detta sker i syfte att minska och eliminera dess betydelse i samhället för att istället bereda vägen för det rationella förnuftet och sekularisering. Skeptikerna kan ses som vetenskapens publika väktare ("scientific vigilantes"); en frivillig vaktstyrka bestående av akademiker som fyller funktionen av självutnämnda kunskapspolis.

I sin konsekventa kritik av vetenskapens motsatser och all form av pseudovetenskap återskapar skeptikerna ett bestämt sätt att veta som utgår från en naturvetenskapligt orienterad logisk positivism, något som de aktivt är medvetna om, samtidigt som de också, i anslutning till Meyer & Pels första iakttagelse, mindre medvetet och ur deras synpunkt mindre önskvärt, också aktivt reproducerar modernitetens motsats, dvs. det som de kritiserar. Meyer & Pels andra iakttagelse, att moderniteten - i detta fall försvaret för vetenskapen - i sig innebär en form av magisk förtrollning, är knappast heller en välkommen iakttagelse för den som är skeptiker.

Den skeptiska rörelsen arbetar med en skarp åtskillnad mellan sant och falskt. De skiljer fakta från fantasi och drar gränser mellan vetenskap och villfarelse. De står för en radikal dualism som jag metaforiskt liknar vid den manikeiska lärans syn på kampen mellan ljus och mörker. I likhet med manikéerna menar skeptikerna att det finns en stark vilja att frigöra ljusets eller sanningens princip i denna dualism (Gripsrud 2000:181-185). Skeptikerna utgör ett intressant exempel på hur olika "sätt att veta" som framställs som självklara och naturliga, aktivt är verksamma i de-legitimeringen av vissa former av vetande.

Som David Hess påpekar i sin *Science in the New Age* fyller skeptikerna en viktig social funktion genom sina avslöjanden. Det är självklart, menar han, att det måste finnas en kritisk diskussion i samhället om olika kunskapsanspråk. I likhet med Hess menar jag att den värld som skeptikerna kritiserar inte kan reduceras till det som en av rörelsens förgrundsfigurer Martin Gardner nedlåtande kallar "cranks, crackpots and charlatans". Många människor är ytterst seriösa i sitt sökande efter alternativa sätt att uppleva mening, andlighet, helande och paranormala upplevelser. För skeptikern kan detta framstå som villfarelser och fantasier och denne har naturligtvis rätt att yttra sig och bedriva opinionsbildning i frågan. Sådana rationalistiska avslöjanden kommer knappast att kunna övertyga den person som håller detta för giltigt. För den kulturanalytiskt intresserade forskaren är det mer fruktbart att försöka förstå världen också från de andras perspektiv,

så att "the world of the paranormal may appear less as a silly turn toward irrationalism and more as an idiom through which segments of society express their conflicts, dilemmas and identities" (Hess 1993:159).

Hess använder samma citat från Clifford Geertz *The Interpretation of Cultures* (1973:109n) som devis för sin bok som jag använder i denna bok: "[I]f the anthropological study of religious commitment is underdeveloped, the anthropological study of religious noncommitment is nonexistent". Citatet kan förstås på flera sätt och Hess erbjuder själv inga explicita tolkningar. Det kan förstås som att "religious noncommitment", dvs. den starka icke-övertygelsen om det religiösa, också är ett fält som kan studeras vid sidan av studiet av mer traditionella religiösa övertygelser. Det är så jag vill använda citatet för att göra poängen med magnetisörerna och den nya manikeismen.

Att likna all form av övertygelse vid tro är inte självklart. Att göra religiösa analogier när de är som mest opassande är kanske bara uttryck för illvilja. I denna analys har jag (polemiskt) använt begreppen magnetisörerna och de nya manikéerna för att beteckna två rivaliserande grupper i vår tid som också har sina historiska förebilder bl. a hos Per Olov Enquist. Genom att benämna dem på detta sätt har jag placerat bägge grupperna inom en religiös tolkningsram trots att den ena gruppen (manikéerna, dvs. skeptikerna) säkerligen inte skulle vilja placeras där. Mer naturligt faller det sig att låta magnetisörerna höra hemma där även om just det namnet knappast är en vedertagen beteckning för dem som i vår tid gör anspråk på legitimitet för sitt alternativa vetande. Genom att associera dem på detta sätt har jag velat avdramatisera skillnaden mellan dem och istället peka på någonting som de har gemensamt på samma sätt som Meyer & Pels avsiktligt vill studera hur det magiska och det moderna hänger samman.

Skeptikerna som en "community of disbelief"

Skeptikerna kan förstås som en "community of disbelief" (Hall 2000), alltså som en gemenskap för de som aktivt misstror. Deras uppdrag är att inte tro. Uppdraget är också att avslöja de troende som skojare. Skeptikernas tro är samtidigt misstron och förnuftet. Det främsta syftet med denna "community of disbelief" är att de "pseudovetenskapliga" idéerna skall identifieras, vederläggas och bekämpas. "Rena felaktigheter" skall påtalas liksom "missbruk" av den vetenskapliga metoden, på det att dessa irrläror systematiskt skall befrias från dess vetenskapliga anspråk. I sin ihärdiga kritik av vetenskapens motsatser och all form av "pseudovetenskap" återskapar skeptikerna ett bestämt sätt att veta som utgår från en naturvetenskapligt orienterad logisk positivism samtidigt som de mindre medvetet också aktivt reproducerar modernitetens motsats, dvs. det som de kritiserar.

Skeptikerna utgör en grupp som tillsammans kultiverar en "community of disbelief". De har en gemenskap och det finns vissa antaganden som håller denna gemenskap samman. Deras ideologi innebär bl. a en stark tilltro till förnuftet och den form av vetenskaplighet som bl. a prioriterar logisk ordning, reducerbarhet och empirisk provbar-

het. Själva tvivlet och misstron mot det icke-vetenskapliga är en aspekt av denna tro. En annan aspekt är den starka tilltron till förnuftet och vetenskapen.

I *Science in the New Age* påpekar David Hess att en strategi hos skeptikerna är att framställa sig själva som autonoma och opåverkade av olika faktorer i samhället som exempelvis materiella och ekonomiska intressen eller irrationella psykologiska behov. Skeptikern (i sin roll som skeptiker) avstår gärna från de materiella vinsterna i form av professionella fördelar, avancemang eller prestigefulla publiceringar i sin kamp mot det ”pseudovetenskapliga”. Som kontrast framställs den irrationella Andra som representerar icke-vetenskapen som ett offer för kommersialism, religiös tro och diverse emotionella behov (Hess 1993:63). Det intressanta med detta är att denna demonstrativa självupppoffring och osjälviskhet för en större sak, det som Robert Bellah kallade ”heroic selflessness”, kan ses som ett sätt att placera sig själv vid sidan av det sociala och ekonomiska livet i fråga om att frivilligt avstå från prestige och profit. Hess refererar till Emile Durkheims definition av ”det heliga” som det som särskiljer (”setting apart”):

In locating skepticism on a plane above this-worldly values such as social prestige and material success, skeptics portray themselves as motivated by the loftier values of mind and reason rather than material interests and emotional needs. The paranormal, in contrast, is permeated by the economic and the social; it is the profane. (Hess 1993:63)

Visserligen är en sådan analys uttryck för en form av social och religiös reduktionism men det förtjänar ändå att påpekas att skeptikerna gärna placerar sig själva i en utvald kategori bortom denna världsliga drifter och kommersiella påtryckningar. I Durkheims efterföljd kan man alltså säga att de representerar ”det heliga” därför att de stoiskt visar sig vara oberoende av världsliga intressen. Skeptikernas dubbla natur (jfr. ovan) gör dock att de i slutändan inte behöver avstå från dessa fördelar eftersom de ändå oftast har en mer konventionell akademisk karriär att tänka på.

En annan aspekt hos skeptikerna som leder tankarna till det religiösa är deras vilja att se motståndarna som exponenter för religiös dogmatism. I Hess studie syns detta hos alla de tre grupperna när de ger varandra dessa egenskaper. Parapsykologerna menar att skeptikerna bedriver ett fanatiskt korståg mot deras egen vetenskap. De kallas för ”irrationella rationalister” och använder sig av apokalyptisk eller eskatologisk retorik i sitt tal om ”avgrunden” och de extrema hotbilderna mot vår värld. New Age-personer ser skeptikerna som ”den nya inkquisitionen” som representerar den vetenskapliga eliten. Denna elit har sitt eget prästerskap, ett inkvisitoriskt program, påvliga bullor (utfärdade av Martin Gardner i *Skeptical Inquirer*, och i Sverige av ordföranden i VoF), en propagandaavdelning (CSICOP numera CSI) och en dogmatisk teori som baseras i ”fundamentalistisk materialism” (Hess 1993:198, n29).

Exemplen från Hess gäller i första hand den amerikanska traditionen och denna är givetvis inte i alla delar jämförbar med den nordeuropeiska. Han menar t ex att skeptikerna i Nordamerika liksom de bägge övriga grupperna kan förstås som en del av den amerikanska religiösa traditionen:

Like the Protestants of the seventeenth century, who attempted to weed out magic from their churches by smashing stained-glass windows and icons, the skeptics of the twentieth century issue blanket condemnations of popular superstition and call for purity in the church of science. (Hess 1993:92)

Visionerna av en hotad samtid tillsammans med hjälterollerna är gemensamt för dem alla.

Genom att placera skeptikerna i den religiösa tolkningsramen snarare än enbart som dess motsats vill jag peka på vad jag uppfattar som en blind fläck i deras strävan. De bärs fram av tvivlet och misstron, men också av en stark tro på Vetenskapen.

Vetenskapens publika väktare

Alltsedan vetenskapens genombrott särskilt under 1600-talet i Europa har vetenskapen definierats som åtskild från andra sätt att erövra systematisk kunskap. Under 16- och 1700-talet skedde detta i kontrast både till monarkistisk och religiös absolutism. Immanuel Kant propagerade för människans myndighet i protest mot dåtidens ”epistemiska paternalism” (Fuller 2007:46) som innebar att ansvaret för kunskapen förflyttades från individen till någon som var auktoriserad att föreskriva vad som är sant och falskt, vanligen någon form av prästerlig elit. Kant betraktade detta som ett stadium före upplysningen som i sin tur innebar att den epistemiska paternalismen gick mot sitt slut. Det som vi mer konventionellt och stundtals rutinmässigt benämner ”den vetenskapliga revolutionen” kan inte förstås utan att också beakta de kontinuerliga avgränsningarna från rivaliserande synsätt och imitatörer. Det vi kallar för de vetenskapliga ”framstegen” är således helt beroende av sådana avgränsningar som innebär att man skjuter något åt sidan eller lämnar det bakom sig. Definitionsprojektet ledde, menar Steve Fuller (2007:34), till ett demarkationsprojekt och detta var annorlunda främst i sin explicita fientlighet: ”...hostile to any default acceptance that a knowledge claim was scientific simply because it had been uttered by someone with scientific credentials or who drew on a presumptively scientific body of knowledge.” Under 1920- och 30-talen riktade sig fientligheten hos de logiska positivisterna i första hand mot marxismen och psykoanalysen, vilket kan ses som en parallell till motsvarande avgränsningar som skedde när skeptikerna, ofta i rollen av medicinare, försökte mota bort psykologin från dess anspråk på vetenskaplighet. I sin bok *New Frontiers in Science and Technology Studies* (2007) ser Steve Fuller demarkationsproblemet, dvs. frågan om vetenskapen kan eller bör avskiljas från annan form av kunskap och hur detta skall gå till som en av de allra viktigaste framtida frågorna att diskutera inom fältet teknik- och vetenskapsstudier. Även om jag inte alltid är överens med Fuller i hans resonemang och slutsatser så instämmer jag att det verkligen är viktigt att resa avgränsningsfrågan i detta sammanhang.

Jag har visat hur avgränsningsproblematiken är en högst aktuell fråga som hanteras på olika sätt av olika grupper. I denna studie har jag visat hur den hanteras av skeptikerna i Sverige i föreningen Vetenskap och Folkbildning. Gränsarbetets logik (”I’m scientific, you’re irrational”) är en central dimension av deras arbete i offentligheten. Flera av de egenskaper som Gieryn och Hess förknippar med gränsarbete har vi sett förekomma

också i VoFs aktiviteter. För att knyta an till Gieryns diskussion om vid vilka tillfällen gränsarbetet särskilt uppträder (jfr. ovan), förefaller i synnerhet de två första vara aktuella. Målet är att *expandera auktoriteten* till nya områden bortom ”pseudovetenskapen” där frågor som kan avgöras vetenskapligt avgörs. Målet är också att *monopolisera den professionella auktoriteten* inte i första hand för att den råder en konkurrenssituation om resurser, men för att det råder en konkurrenssituation om vem som har rätt till benämningen vetenskap.

Föreningen Vetenskap och Folkbildning är inte unika i detta avseende. Såväl deras antagonister som mer konventionella vetenskapsmän ägnar sig fortlöpande åt att avgränsa sitt vetande från andra pretendenter, rivaler och discipliner. Det som är karaktäristiskt för VoF är således inte endast att de ägnar sig åt avgränsningar, utan snarare det fientliga, moraliserande och raljanta tonfallet, det entydiga försvaret för den etablerade (natur)vetenskapen, monopoliseringen av kunskapens metoder och intoleransen mot alternativa sätt att veta. Förvisso finns spår av sådan fientlighet samt de övriga egenskaperna också i kamper mellan olika discipliner såväl som bland skeptikernas motståndare. Det som motiverar att lyfta fram skeptikerna som ett exempel på denna form av avgränsningar är att de i Sverige har nått långt i att göra gemensam sak med medierna såväl som med en del av de lärda sällskapen. Skeptikernas agenda och metoder framställs som ett försvar för den demokratiska vetenskapen när de i själva verket kan ses som förvarare av den form av epistemisk paternalism och expertvälde som ursprungligen var ett av upplysningsprojektets främsta kritiska objekt. De demokratiska anspråken, deras vilja att ställföreträdande tala för ”folkets vett”, är en position som måste analyseras med avseende på dess antaganden och utgångspunkter. Skeptikerna tenderar att sträcka ut sitt uppdrag långt utanför naturvetenskapens och medicinens område, till beteendevetenskap, samhällsvetenskap och humaniora. Man diskuterar numera gärna feminism och postmodernism på samma sätt som man tidigare har diskuterat andlighet (Jersild 2005). Vi kan formulera följande fråga: Är det ett problem om skeptikernas agenda också blir den måttstock efter vilken kunskapsbildningen i dessa domäner bör bedrivas, eller om skeptikernas måttstock blir urvalskriterium för vilken undervisning som bedrivs vid universiteten? Anspråken på att vara ”vetenskapens publika väktare” är en roll som VoF tagit på sig och de kan ytligt framstå som välvilliga försvarare av allmänhetens bästa. Analysen av deras hållning visar snarare att de är aggressiva elitister som uttrycker förakt för en okunnig publik alternativt medkänsla för sårbara och lättlurade individer. De driver långvariga kampanjer mot oliktankande i olika medier. Föreningens självpåtagna roll i den samhälleliga vetenskapskommunikationen är knappast en relevant position för de krav på vetenskapskommunikation och kontakt mellan medborgare och experter som ställs i vår tid (Irwin & Michael 2003).

Med andra ord: En normativ avslutning

Den avslutande delen av denna bok kommer att ägnas åt att tydligare peka på en del möjliga invändningar mot min analys och hur dessa i sin tur kan bemötas. De normativa frågorna dyker upp på flera sätt, bl. a i min kritik av skeptikernas uppdrag och i analysen av deras elitistiska program. Framställningen i de olika delarna av boken väcker ett stort antal frågor varav de två följande grupperna av frågor känns mest angelägna att diskutera:

- Är det möjligt att bedöma vetenskap med kvalitetskriterier av typen god och dålig eller sann och falsk? Finns det överhuvudtaget sådana kvalitetskriterier? Vad är egentligen vetenskaplig kvalitet?
- Är det fritt fram för vem som helst att använda sig av vetenskapens namn i sina kunskaps- och legitimitetsanspråk?

Det är angeläget att ställa dessa frågor och även att försöka besvara dem i en diskussion, även om inte detta kan ske på något slutgiltigt sätt. Låt mig först göra några allmänna reflektioner om min syn på vetenskapen och gränserna som redan berörts i den ovanstående texten, både i analysen och i de teoretiska delarna. Den mer övergripande frågan berör hur vi kan och bör förstå relationen mellan olika former av vetande.

Gränser

Intresset för gränser är återkommande i detta arbete och det baseras i iakttagelsen att vetenskapen är ett område där gränser ofta måste hanteras. Det kan gälla gränser mellan discipliner, gränser mellan tradition och förnyelse, t ex. hur man skall hantera utvecklingen och specialiseringen av ett forskningsområde, eller gränser mellan vetenskapen och andra former för kunskapsproduktion. Det är inte svårt att förstå den vilja som ibland finns av att bevara gränser liksom vi även kan förstå viljan att vid andra tillfällen överskrida dem. Viljan att hitta gränser antingen i syfte att bevara dem eller kanske för att utmana dem tycks vara en grundläggande del av kunskapsbildningens dynamik. Kunskapssökandet betraktas ofta i termer av gränser som antingen skall bevaras eller i andra fall överskridas. Den ryske psykologen Lev Vygotsky har beskrivit detta från barnets utvecklingsperspektiv. Han talar om att barnet i sitt lärande och utveckling orienterar sig mot ett område som man ännu inte behärskar. Han kallar det för barnets ”zone of proximal development”. Mer generellt kan man säga att det vi intresserar oss för ofta finns strax bortom det som vi redan vet. Vi beskriver vårt vetande i termer av gränser, dvs. vad vi tycker oss veta blir också gränsen till vad vi inte vet och då det blir viktigt att markera detta avstånd för att man själv eller någon annan skall kunna gå vidare. Vetandeanspråken har alltså en räckvidd och ett tillämpningsområde, men också gränser. Anspråken kan vara stora, kanske för stora och det finns då någon som upptäcker detta

och som korrigerar det, eller ger ett förslag på korrigerings. Gränserna uppfattas stundtals som någonting som måste bevakas från aktörer som har oklara eller diskutabla syften.

Kunskap och o/enighet

Det har sedan länge funnits en explicit vilja inom vetenskapen att skapa en enighet om vad vetenskap är och vilken kunskapssyn som skall råda, formulerat exempelvis men inte enbart inom den logiska positivismen. Teknik- och vetenskapshistoriker har emellertid ofta påpekat att sådan enighet är ett ideologiskt mål men att praktiken snarare kännetecknas av dess motsatser, nämligen oenighet (Galison & Stump 1996). Det är alltså snarare oenigheten om vad kunskap är och hur den bör förstås som är det grundläggande tillståndet. Detta är heller inte märkligt eftersom det stora antalet vetenskapliga perspektiv och de betydande inbördes olikheterna odlar sina egna metoder och rutiner för undersökningar och analyser. Att se som sin uppgift att bekämpa sådan oenighet för att i sin tur befästa en standard för kunskapen är ett uttryck för en okänslighet för de olika perspektivens utgångspunkter, frågeställningar och metoder. Att vilja normera den vetenskapliga epistemologin i syfte att upprätta vetenskapens enighet kan bara ske genom att systematiskt undervärdera de områden som skall ingå i denna nya enhet.

Kunskap och begär

Kunskapssökandet, i vetenskapen eller i andra sammanhang, har en struktur som kan liknas vid begäret. Kunskapssökandet är en strävan efter någon form av måluppfyllelse, av nyfikenheten i allmänhet eller av mer specifika mål. Det går vanligen till så att man sätter upp konkreta målbilder och strävar efter att uppnå dessa. Eller också drivs man av ett mer allmänt begär efter kunskap. Detta begär har många namn: nyfikenhet, vetgirighet eller helt enkelt viljan att veta. Det finns en styrka i denna strävan där den starka motivationen kommer sig av lockelsen i att uppnå målet. Väl framme vid målet väntar förhoppningsvis en belöning i form av vetskap men här möter man kanske också insikten att det var vägen dit fram som var den viktigaste delen av målet. En del av oss lockas mest av kunskapssökandet som en process och andra lockas mer av slutresultatet. Själva lockelsen ligger i att känna begäret efter kunskap liksom lockelsen för kunskapen är känslan av nyfikenhet: en otrolig lust att vilja veta. För en del av oss kanske upplevelsen av denna lust är det allra viktigaste livsrum vi skapar för oss själva. För andra är vägen fram just bara en transportsträcka i relation till det verkligt värdefulla som är det instrumentella målet: det är med utgångspunkt från detta som vi har en ny byggsten i vår konstruktion eller det är på detta som vi baserar vår analys, vår teknik eller vår terapi. Med det senare synsättet kan man säga att vägen blir ett instrument för att nå målet. Målet är svaret på frågan eller problemets lösning. Detta svar bildar i sin tur en plattform för nya frågor. Detta synsätt är i huvudsak kontrollerat och behärskat: man kan systematiskt ta sig an nya frågor. Samtidigt som man lockas av det okända vill man skydda sig mot okunskapens kaotiska och osystematiska karaktär eller den felaktiga kunskapens destruktiva potential. Man vill skydda sig mot kaoset i okunskapen och sätter upp sina metoder och det logiska

tänkandet som ett skydd mot detta. Man vill också skydda sig mot det som uppfattas skapa oreda i den egna världsbilden: man vill bekämpa anomalier, felaktigheter och konstigheter.

Kunskapen och dess legitimering som ett historiskt och sociokulturellt fenomen

Olika tider och platser har sina normer och värderingar för vad som räknas som sann och giltig kunskap. I ett vetenskapshistoriskt och – sociologiskt/antropologiskt perspektiv är det ofrånkomligt att man erkänner denna historiska och sociokulturella variation. Kunskapen och dess legitimering skiftar i tid och rum. Ett sådant erkännande kan hanteras på flera sätt i syfte att undersöka vilka implikationerna blir: dels som ett allmänt erkännande som leder till en tolerans för olika synsätt också i vår egen tid, dels som ett erkännande som inte utesluter normer kring kunskapen och dess legitimering i vår egen tid. Det förra innebär tolerans för olika synsätt, dvs. gränserna blir viktiga för hur de kan äventyras och överskridas, det senare innebär att toleransen har tydliga gränser som bör bevakas.

Jürgen Habermas har i sina tidiga arbeten diskuterat olika rationaliteter i termer av deras olikartade giltighetsanspråk. Anspråk på giltighet är de olika typer av anspråk som gäller för de s.k. värdeområdena vetenskap, moral och rätt. Det som gäller för vetenskap är sanning, det som gäller för moral är normativ riktighet och det som gäller för rätt är sannfärdighet. Begreppet giltighetsanspråk kan användas även för att diskutera de olika värdeområdena för sig, dvs. vetenskapen (åtminstone naturvetenskapen) är ett område där sanningen tjänar som kriterium på vetenskaplighet men det är också tydligt att det finns andra områden som också hör till vetenskapen som kanske snarare har förståelse som kriterium på vetenskaplighet, vilket Habermas har visat i sina senare arbeten. Under alla omständigheter finns det viktiga värden som står på spel i relation till vetenskapen (och de andra områdena) och det råder en kamp om erkännande, legitimitet och makt för att räknas till respektive värdeområde.

I vår tid och i vår del av världen har vetenskapen en hegemonisk ställning som det främsta området för sanningsskapande och så har det varit sedan flera hundra år tillbaka, åtminstone sedan början av 1600-talet. Detta hindrar inte att vetenskapen fortlöpande utmanas av andra områden för kunskapsproduktion, en del av dessa utmanare gör också anspråk på att representera ett trovärdigt och systematiskt sanningssökande och ibland använder de också namnet vetenskap som benämning på sin verksamhet. Eftersom det råder konkurrens om begreppet ”vetenskap” kan det alltså blossa upp strider kring användningen av denna benämning. I en situation där den traditionella vetenskapen innehar hegemoni kan sådana alternativa anspråk på vetenskaplighet framställas som både orättfärdiga och oriktiga.

Kritikens status och rätten att vara normativ

Den akademiska friheten framställs ofta som grundläggande rättighet för dem som är verksamma inom forskning och undervisning vid universitet. Denna frihet kan formuleras på många sätt men en ganska allmän tolkning torde ändå vara friheten i sitt kunskapssökande och oberoendet från olika typer av påtryckningar. En annan rätt som ofta förknippas med det akademiska uppdraget är rätten att vara kritisk även när detta kan upplevas som obekvämt eller rentav ovälkommet. De som vågar säga sanningen eller höja sin röst blir ofta hjältar, vilket bl. a Thomas Kuhn visat i sin studie av de vetenskapliga revolutionernas struktur. Men det är skillnad på olika sorters kritik. Den kritik som innebär att man insett något som ingen annan ännu förstått blir motarbetad i sin samtid men heroiserad som det missförstådda geniet av eftervärlden, vilket var Kuhns paradigmatiske exempel. Det finns en annan typ av kritik som syftar till att avvärja makten dess anspråk och tolkningsföreträde, t ex den politiska eller rättsliga makten eller den makt som är kopplad till de olika akademiska ämnena och till universitetet och vetenskapen som en social struktur: makten att inkludera och exkludera och att bestämma vad som kan räknas som sant eller falskt. Kritiken utgår alltid från något perspektiv och det är önskvärt att denna utgångspunkt också blir tydligt presenterad i kritiken annars kan det hela uppfattas som ”ett slag i luften”. På något sätt är alltså kritiken kopplad till en alternativ uppsättning normer. Precis som kritiken framställs som en grundläggande rättighet kan normativiteten framställas som en grundläggande rättighet, dvs. det är ofrånkomligt och ibland önskvärt att ideologin påverkar kunskapsbildningen. I själva verket finns det inget rent kunskapssökande som inte är påverkad av ideologi. Normativiteten kan användas för att lansera det egna perspektivet som det enda rätta perspektivet på vilket kunskapssökandet och kritiken kan baseras.

Rätten att granska

Frågan om hur den vetenskapliga kvaliteten och de vetenskapliga kunskapsanspråken kan granskas, av vem och i vilka former är central. Rätten att granska bygger på de tidigare nämnda värdena (den akademiska friheten och rätten till kritik). Precis som när det gäller kritiken så utgår granskningen från något speciellt perspektiv som bör tydliggöras. Granskningen kan ta olika former. Den sker vanligen inom ramen för respektive vetenskapligt område genom kollegial granskning, peer review osv. Inte sällan bryts olika perspektiv mot varandra och även om man inte alltid ifrågasätter den grundläggande vetenskapligheten kan man ändå dra gränser för vilka som skall få delta i den vetenskapliga gemenskapen, vilka som kan publiceras osv. Rätten att granska andra är alltså en vital del av det vetenskapliga uppdraget. Granskningen kan också ske i det offentliga rum där vissa aktörer tycker sig behärska en mycket bred repertoar av framställningar med vetenskapliga anspråk och har detta som utgångspunkt för försvaret av sin sanning. Det som skiljer de olika formerna för granskning är att de förekommer i delvis olika sfärer, men också att den förra granskningen sker på ett prövande sätt och den senare sker mer

definitivt; i syfte att utesluta. Motiven för detta kan vara olika: man kan känna sig hotad eller den verksamhet som man själv representerar riskerar att falla i vanrykte. Eller det kan ses som en demokratisk fråga.

Hittills har jag i denna avslutning med andra ord försökt att förklara några av utgångspunkterna för en förståelse av vetenskap i vår tid; ett första utkast mot en mer genomarbetad teori om kunskapssyn och vetenskapskommunikation. Denna genomgång är på intet heltäckande och har heller inga sådana anspråk. Jag vill förmedla dem som en ytterligare formulering av det som redan framkommit i min analys men som kan tjäna syftet som ett förtydligande av den plattform från vilken min kritik av skeptikerna utgår. Jag återvänder nu till de två frågor som inledningsvis nämndes som mest angelägna att diskutera i just detta sammanhang:

1. Är det möjligt att bedöma vetenskap med kvalitetskriterier av typen god och dålig eller sann och falsk? Finns det överhuvudtaget sådana kvalitetskriterier? Vad är egentligen vetenskaplig kvalitet?

Jag skulle tro att huvudinvändningen mot min analys ovan kommer att bli frågan om jag verkligen menar att det inte finns skillnad på rätt och fel, bra och dåligt. Menar jag verkligen att all vetenskap är lika bra? Menar jag verkligen att ingenting kan kritiseras? Svaret är nej. Det finns kvalitetskriterier; men de ser olika ut. Jag menar att man inte kan använda en och samma måttstock för att bedöma olika vetenskapliga kunskapsanspråk. Det finns kvalitetskriterier med dessa är inte generella utan mer eller mindre anpassade för att tillämpas på olika former av kunskapsbildning. Vetenskapen är inte ett enda enhetligt system utan det är komplext och mångskiftande. Kvalitetskriterier för bedömning av en textanalys i litteraturvetenskap kan inte användas för att bedöma ett experiment i fysik, och omvänt.

Skeptikernas analys av pseudovetenskapen bidrar till att fylla den viktiga sociala funktionen som kritiken av olika kunskapsanspråk innebär. Jag vill verkligen understryka att sådan kritik måste finnas men frågan är om det kan finnas utrymme för parallella kunskapsanspråk i ett samhälle som det svenska. Är det så att ett kunskapsanspråk och en norm (jfr. Jersilds ”det svenska förnuftet”) måste vara mer giltig än alla andra? Man kan här se en motsättning mellan en absolutistisk och en relativistisk ståndpunkt. Om man har den senare utgångspunkten, kan man då avstå från att vara partisk till frågan om vad som är sant och falskt?

Ett vetenskapssociologiskt eller –antropologiskt perspektiv strävar att hålla sig opartisk i frågan om vad som är sant eller falskt. Eller uttryckt på ett annat sätt: syftet med en sådan undersökning är inte att använda kriterier för vad som är bra och dåligt för att sedan tillämpa dessa på konkreta fall. Syftet är att studera hur sådana kriterier används av olika aktörer för att upprätthålla sina positioner i det vetenskapliga fältet. I en sådan tolkning är alltså denna forskningstradition inte ett bidrag till den normativa vetenskapsteorin. Från normativa utgångspunkter kan en sådan strävan efter opartiskhet kritiseras. Det sker när man tycker att det viktigaste är att försvara rätten till och behovet av att göra distinktioner mellan bra och dålig forskning. Redan idag finns det utrymme för parallella kriterier

på vetenskaplighet, t ex. om vi följer Aant Elzingas (1990:112) tre kriterier för vetenskaplighet: (1) ett värderings- och normsystem som fungerar som en moralkodex och ideologi; (2) ett kriterium som är epistemologiskt och bygger på metametodologiska krav, t ex kravet på falsifierbarhet; (3) ett kriterium som bygger på institutionella definitioner, dvs. det som av kollegor och andra aktörer definieras som en verksamhet som ingår i ett visst socialt sammanhang.

Det är uppenbart att vissa aktörer tycker det är viktigt att huvudsakligen använda det andra kriteriet, vilket skeptikerna gör. Men frågan är om andra som studerar vetenskap också måste göra det? Kan vi inte slå fast att det finns kriterier för vetenskaplighet och vetenskaplig kvalitet (god vetenskap) – men att dessa ser olika ut inom olika discipliner och fält? De ser också olika ut inom områden som gör anspråk på att vara vetenskapliga men som inte räknas dit. Är det rimligt att bedöma vetenskaplig kvalitet utifrån kriterier som hämtas från ett annat fält, eller från en generell uppfattning som har sitt ursprung i ett annat fält? Är det möjligt att bedöma en analys av en Kafkaroman med kriterier hämtade från fysiken eller mer allmänt från den logiska positivismen med dess krav på falsifierbarhet? Är det rätt att bedöma fysiken utifrån dess litterära kvaliteter?

2. Är det fritt fram för vem som helst att använda sig av vetenskapens namn i sina kunskaps- och legitimitetsanspråk?

En annan invändning är att jag med min kritik mot föreningen Vetenskap och Folkbildning förlägger energin på fel plats och istället bidrar till att legitimera det som de vill kritisera, nämligen pseudovetenskapen. Genom att därmed avstå från att kritisera pseudovetenskapen kan man förstå det som att jag också indirekt bidrar till att människor även fortsättningsvis blir utnyttjade ekonomiskt och epistemologiskt, vilket enligt skeptikerna är några av konsekvenserna av pseudovetenskap. Jag kan mycket väl analysera det som är skeptikernas kritiska objekt men just nu är inte det mitt kunskapsintresse utan det är skeptikerna själva. Hos skeptikerna används naturvetenskap som norm för vetenskaplighet och deras metod är exempel på den logiska positivismen som fungerar som deras urteori. Hade jag haft ett annat kunskapsobjekt hade resultatet troligen blivit ett annat.

Jag menar att skeptikerna på ett problematiskt sätt representerar en allmän intolerans för allt det som inte konvergerar mot en gemensam vetenskapligt baserad verklighetsuppfattning, vare sig detta är de uppenbara formerna av pseudovetenskap som astrologi, rutgängeri eller homeopati som hör till några av de fenomen som gruppen gärna kritiserar. Men det gäller också all den kunskap som vi människor har som inte är vetenskapligt verifierad, vare sig detta handlar om gammal visdom från bondepraktikan, goda råd från *Trädgårdsfredag* eller en praktisk etik som är grundad i kristendom, judendom eller islam. Eller sådan vetenskaplig kunskap som baseras på tolkning och förståelse snarare än på den empiriska verifikationsmetoden. Givetvis är tendensen till principiell intolerans en mycket problematisk tendens och det är något som många av dem som stäl-

ler sig upp och lovordar *Folkvett* kanske inte inser. Därför blir också den kritiska analysen av detta fenomen så mycket mer angelägen.

Är det fritt fram för alla som så vill att benämna sitt kunskapssökande som "vetenskap"? Finns det särskilda regler och bestämmelser förknippade med användningen av ordet "vetenskap"? Traditionellt sett är det så att den som gått den vanliga bildningsvägen via universitet och högskolor kan benämna sin verksamhet som vetenskap. En student som läst tre terminer kan kalla sig filmvetare, sociolog eller medicinare samtidigt som en aktiv forskare och lärare kan använda samma benämning. Mellan studenten och forskaren/läraren finns förvisso en skillnad i erfarenhet och legitimitet; den senare är troligen både anställd av universitet, publicerad och medlem i olika vetenskapliga sällskap. Att kalla något för vetenskap innebär att knyta sin kompetens till den systematiska kunskapsbildning som äger rum vid en viss typ av institutioner som institut, universitet och högskolor. Utifrån en sådan institutionell definition av vetenskap kan man förstå att det uppfattas som provocerande om exempelvis rutgängare också gör anspråk på denna benämning. Från en sådan utgångspunkt kan man t o m hålla med skeptikerna i deras kritik av rutgängarnas anspråk på legitimitet som vetenskapsmän. Oavsett denna institutionella definition av vetenskap så menar jag att man bör erkänna att det finns olika typer av kunskapsanspråk och olika sätt att bedriva systematisk kunskapsbildning. Dessa olika sätt att bedriva systematisk kunskapsbildning bör bedömas efter kriterier som är anpassade och relevanta för det som de håller på med. Det råder en kamp om legitimitet och erkännande i det sociokulturella fältet vetenskap, något som kultursociologen Pierre Bourdieu har påmint oss om i sina studier av sociala fält bland annat inom vetenskapens område. Denna kamp handlar bland annat om rätten att använda benämningen "vetenskap" på de egna aktiviteterna. Skeptikerna utkämpar denna strid för att upprätthålla vad de anser vara den rätta formen för vetenskap samtidigt som det finns andra aktörer (t ex rutgängare) som från sitt perspektiv bedriver en kamp för att bli erkända i samma fält. Att en sådan kamp försiggår är vare sig konstigt eller oroväckande då de flesta sociala fält består av hierarkiska maktordningar där det råder kamp om legitimitet. Den som väljer att kalla sitt kunskapssökande för vetenskap får antagligen vara beredd på att detta i andras ögon innebär en provokation och att man därför får vara beredd att försvara sig.

Referenser

- Becher, Tony & Paul R. Trowler (2001) *Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines*. Andra upplagan. Philadelphia: Open University Press.
- Bellah, Robert (1985) *Habits of the Heart. Individualism and Commitment in American Life*. Berkeley: University of California Press.
- Bergström, Thomas F (2005) ”Raser och gener”, i Jerkert & Hansson (red.), p. 117-131.
- Bourdieu, Pierre (1986) *Kultursociologiska texter*. I urval av Donald Broady och Mikael Palme. Stockholm: Salamander.
- Cantwell, John (2000a) ”Fungerar slagrutan?”, i Hansson & Sandin (red.), p. 51-68.
- Cantwell, John (2000b) ”Slaget om slagrutan”, i Hansson & Sandin (red.), p. 69-87.
- Collins, Harry & Trevor Pinch (1982) *Frames of Meaning. The Social Construction of Extra-Ordinary Science*. London: Routledge.
- Edwards, D., Ashmore, M & Potter J. (1995) ”Death and furniture. The rhetoric, politics and theology of bottom line arguments against relativism”, *History of the Human Sciences*, 8.25-49.
- Eliasson, Per-Olof (2005) ”Forskarnas ansvar ge rimlig information”, Intervju med Sven-Ove Hansson, *Universitetsläraren* 3/2005;
<http://www.sulf.se/templates/CopyrightPage.aspx?id=2176>
- Enquist, Per Olov (1999 [1964]) *Magnetisörens femte vinter*. Stockholm: Norstedts.
- Forstorp, Per-Anders (1995) "Sanning och sanitet: Cartesiansk ångest och realistisk backlash. En diskussion av kritiken av socialkonstruktivismen", i *VEST* 1/95, s 81-97 (*Scandinavian Journal for Studies in Theory of Science*)
- Forstorp, Per-Anders (2006) ”The construction of pseudo-science. Science patrolling and knowledge policing by academic prefects and weeders”, i *VEST- Journal of Science and Technology Studies*, Vol .18, nr 3-4, s.17-69, 2006.
- Forstorp, Per-Anders & Jörgen Nissen (2006) ”Gränsdragningar och gränsöverskridanden i högskolevärlden”, i *Utbildning & Demokrati* vol. 15, nr 2, s. 7-24, 2006.
- Foucault, Michel (1981) ”Truth and power”, I Charles C. Lemert (red.) *French Sociology. Rupture and Renewal Since 1968*. New York: Columbia University Press.
- Frazier, Kendrick (1981) *Paranormal Borderlands of Science*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Frazier, Kendrick (1986) *Science Confronts the Paranormal*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Frickel, Scott & Kelly Moore (2006) *The New Political Sociology of Science. Institutions, Networks, and Power*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Fuller, Steve (1993) ”Disciplinary Boundaries and the Rhetoric of the Social Sciences”, i (red.) Ellen Messer-Davidow, David R. Shumway & David J. Sylvan *Knowledges. Historical and Critical Studies in Disciplinarity*, Charlottesville: University Press of Virginia, s. 125-149.
- Fuller, Steve (2007) *New Frontiers in Science and Technology Studies*. Cambridge: Polity.
- Galison, Peter & David J. Stump (1996) *The Disunity of Science. Boundaries, Contexts and Power*. Stanford: Stanford University Press.
- Gardner, Martin (1981) *Science Good Bad and Bogus*. Buffalo: Prometheus.
- Gardner, Martin (1957) *Fads and Fallacies in the Name of Science*. Buffalo: Prometheus.

- Gardner, Martin (1955) *Vetenskap och humbug*. Natur och Kultur.
- Geertz, Clifford (1973) *The Interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- Gieryn, Thomas (1983) "Boundary-work and the Demarcation of Science from Non-Science. Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists", *American Sociological Review* Vol. 48 (1983) 781-95.
- Gieryn, Thomas F (1999) *Cultural Boundaries of Science. Credibility on the Line*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gripsrud, Jostein (2000) *Mediekultur mediesambälle*. Göteborg: Daidalos.
- Hall, G Stanley (1910) förord till Tanner (1910).
- Hall, Stephanie (2000) "Folklore and the rise of moderation among organized skeptics". *New Directions in Folklore* 4.1: March, 2000 Webbpublicerad på www.temple.edu/isllc/newfolk/skeptics.html in *Impromptu Journal*.
- Hansson, Sven Ove (1986) *Förklarade mysterier. Om till synes oförklarliga ting*. Stockholm. Tidens förlag.
- Hansson, Sven Ove (1995 [1983]) *Vetenskap och ovetenskap. Om kunskapens hantverk och fusksverk*. Andra upplagan. Stockholm: Tidens förlag.
- Hansson, Sven Ove och Per Sandin (2000) (red.) *Högskolans lågvattenmärken*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Hansson, Sven Ove (2000) "Våra utgångspunkter", i Hansson & Sandin (red.).
- Hansson, Sven Ove (2005) "Pseudo-vetenskap vid svenska universitet", i Jerkert & Hansson (red.), p. 275-288.
- Hess, David J. (1992) "Disciplining Heterodoxy, Circumventing Discipline: Parapsychology, Anthropologically", i David J. Hess & Linda L. Layne (red) *Knowledge and Society: The Anthropology of Science and Technology*. Greenwich, CT: JAI Press, s. 223-252.
- Hess, David J (1993) *Science in the New Age. The Paranormal, Its Defenders and Debunkers, and American Culture*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Hess, David J (1997) *Can Bacteria Cause Cancer? Alternative Medicine Confronts Big Science*. New York: New York University Press.
- Irwin, Alan & Brian Wynne (1996) (red.) *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Irwin, Alan & Mike Michael (2003) *Science, Social Theory and Public Knowledge*. Buckingham: Open University Press.
- Jarrick, Arne (2004) "God historia är mer än goda historier", *Folkvett* 3/2004.
- Jerkert, Jesper (2005) "Att undersöka kontroversiella fenomen", i Jerkert & Hansson (eds.), p. 289-305.
- Jerkert, Jesper och Sven Ove Hansson (2005) (red.) *Vetenskap eller villfarelse*. Stockholm: Leopard förlag.
- Jerkert, Jesper (2007) (red.) *Fakta eller fantasier: föreställningar i vetenskapens gränstrakter*. Stockholm: Leopard.
- Jersild, P C (2005) "Vart tog det svenska förnuftet vägen?" *Dagens Nyheter* 13 februari 2005.
- Johannisson, Karin (2005) "Männen mot myterna", *Dagens Nyheter* 18 mars 2005.
- Klein, Julie Thompson (1996) *Crossing Boundaries: Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville, VA: University Press of Virginia.
- Labov, William (1972) *Language in the Inner City. Studies in Black English Vernacular*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

- Lagerlund, Henrik (2000) "Slagrutan i teori och praktik: Vatten, jordstrålning och fornminnen", i Hansson & Sandin (red.), p. 88-108.
- Merton, Robert K (1973) (red.) *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press
- Meyer, Birgit & Peter Pels (red.) (2003) *Magic and Modernity. Interfaces of Revelation and Concealment*. Stanford: Stanford University Press.
- Nelkin, Dorothy (1982) *The Creation Controversy: Science or Scripture in the Schools*. New York: Norton.
- Olsson, Erik J (2000) "Folkbildning i vetenskapens gränsmarker", i Hansson & Sandin (red.), p.259-283.
- Pels, Peter (2003) "Introduction", I Meyer & Pels (red.), s. 1-38.
- Peterson, Martin 2006 "Den nya vetenskapen i Luleå". *Folkvett* 4/2006. <http://www.vof.se/folkvett/20064den-nya-vetenskapen-i-lulea>
- Popper, Karl R (1962[1945]) *The Open Society and its Enemies, Vol 2*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Rabow, Hampus (2000) "Kartan och den arkeologiska verkligheten", i Hansson & Sandin (red.), p. 109-141.
- Rose, Nikolas (1999) *Powers of Freedom. Reframing Political Thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ross, Andrew (1991) "New Age – A Kinder, Gentler Science?", i *Strange Weather: Culture, Science and Technology in the Age of the Limits*. London: Verso (p. 15-74).
- Rothblatt, Sheldon & Björn Wittrock (1993) *The European and American Universities Since 1800: Historical and Sociological Essays*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sandin, Per (2000) "Internationell litteraturöversikt", I Hansson & Sandin (red.), p. 28-50.
- Sandqvist, Tor (2000) "Till frågan om tillförlitligheten hos Lundapsykologernas planeter", i Hansson & Sandin (red.), p. 142-188.
- Sollerman, Jesper (2005) "Villfarelse eller vetenskap", Forskning & Framstegs blogg 11/4 2005 <http://www.fof.se/blogg/jesper-sollerman/villfarelse-eller-vetenskap>
- Stehr, Nico & Volker Meja (red.) (2005) *Society & Knowledge. Contemporary Perspectives in the Sociology of Knowledge & Science*. 2nd Revised Edition. New Brunswick & London: Transaction Publishers.
- Strathern, Marilyn (2000) *Audit Cultures. Anthropological Studies in Accountability, Ethics and the Academy*. London: Routledge.
- Tanner, Amy (1910) *Studies in Spiritism*. New York: D. Appleton.
- Taussig, Michael (1999) *Defacement. Public Secrecy and the Labor of the Negative*. Stanford: Stanford University Press.
- Tight, Malcolm (2003) *Researching Higher Education*. Maidenhead: Open University Press.
- Vilka är VoF? (2007) Osignerad ledare i *Folkvett* 4/2007.
- Wallis, Roy (1979) (red.) *On the Margins of Science: The Social Construction of Rejected Knowledge*. University of Keele: Sociological Review Monographs 27.
- Wallis, Roy (1985) "Science and Pseudo-Science", *Social Science Information* 24 (3):585-601.
- Woofitt, Robin (1992) *Telling Tales of the Unexpected. The Organisation of Factual Discourse*. Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf.