

I nummer 4/85 publicerade Forskning och Framsteg artikeln "Sju sätt att avslöja ovetenskap" av Sven Ove Hansson. Efter tämligen lång tid inkom Göran Brusewitz och Jens Tellefsen med ett kritiskt inlägg. FoF valde att inte publicera artikeln, eftersom det, redaktionellt sett, gått orimligt lång tid sedan den första artikeln.

Eftersom debatten är principiellt intressant, har vi valt att publicera inlägget - tillsammans med ett svar från Sven Ove Hansson - i Folkvett.

«Hansson är ovetenskaplig»

Sven Ove Hansson har ett särskilt sätt att skriva, vilket man lätt blir varse när man ser de artiklar i detta ämne han fått publicerade. Den journalistiska teknik han använder är att plocka ut subjektivt valda uppgifter ur ett stort material och formulera påståenden som var för sig utges representera hela forskningsområden. Därefter avfärdar han hela området i fråga på någon eller några rader genom att anföra något exempel på påstådd forskning, vilket skall motbevisa detta påstående. Preciserade referenser saknas helt, varför det är omöjligt för läsaren att kontrollera källan. Från läsarsynpunkt kan exemplen lika väl vara påhittade av Hansson, då de enbart passar in i hans bild - de bekräftar hans syfte. Redan detta förfaringssätt gör hans artikel i FoF ovetenskaplig. Genom att sammanställa olika ämnesområden får han läsaren att tro att dessa har något gemensamt, medan det i själva verket rör sig om sekter, religioner, filosofier och vetenskaper. Därmed blir hans presentation tendentiös och ovederhäftig.

DEB ATT

I artikeln skriver Hansson: "Alla hittills publicerade försök där man påstår sig ha påvisat ett sjätte sinne har kunnat förklaras antingen som bedrägeri eller genom att försökspersonerna har varseblivit något som väglett dem utan att de själva varit medvetna om det." Hansson påstår här att det gjorts en kritisk genomgång av alla publicerade parapsykologiska rapporter med positiva resultat. Det torde röra sig om

flera tusen artiklar och cirka tusen böcker, utgivna under de senaste hundra åren på dussintals olika språk. Någon sådan allomfattande genomgång har aldrig publicerats! Hanssons påstående är därmed grundlöst. Tyvärr är sådana svepande generaliseringar typiska för hans skrivsätt. Det allvarliga är att läsare som inte känner till bakgrunden lätt kan tro att Hanssons uttalanden bygger på fakta i stället för hans egna tyckanden.

Om vetenskap skriver Hansson (s 47) att "den syftar till att finna sådan kunskap som är allmängiltig, dvs gäller för alla människor". Vad som menas med

Sju sätt att avslöja ovetenskap

Av SVEN OVE HANSSON

Det är inte alltid så lätt att sätta fingret på vad det är som är galet med scientologi, astrologi, grafologi, UFO-logi, parapsykologi osv. Sven Ove Hansson ger här sju kännetecken på falsk vetenskap.

Medeltidens världsbild dominerades av religionen. Den som ville propagera för en viss uppfattning framställde den därför gärna som en uttolkning av kristendomen för att lättare få gehör för den. På motsvarande sätt dominerades vår tids världsbild av vetenskapen. Det är också

teelse. Och eftersom vi rimligen kan räkna med att vetenskapen kommer att ha en fortsatt stark ställning i samhället, kommer det också att förekomma en hel del pseudovetenskap. Desto större är anledningen att ha ett genomtänkt förhållnings-sätt till den.

1 SKAPELSE KONTRA EVOLUTION heter en bok som kom på svenska 1980. Bilden visar bokens baksida. Det mänskliga fotavtrycket till vänster avslöjades redan 1975 som en förfälskning. (I bokens bildtext har höger och vänster förväxlats.)

Utvecklingsläran är inte vetenskaplig! Det säger vetenskapsmannen Albert Pye som är medförfattare till den här boken. Men uppmanar oss att granska bevisen i denna bok, som är skriven för dem som vågar tvivla på evolutionsläran. Kristendom och Bibeln går väl ihop med denna vetenskap men det gör däremot inte överstående läran.



C. L. Burck, amerikansk geolog från staden Arizona, grävde ut denna sedimentära avlagring. Det ene av trycket till höger från en mänsklig (?) Linda sinosaurus och det andra mänskliga samtidigt? Detta stämmer till fulna överens med vad evolutionisterna säger. Så är det med många av deras uttåg - lösa och usla stämmer inte överens.

NORMANS FÖRLAG
DAGEN-Årskort, 105 21 Stockholm

"kunskap för alla" är mycket oklart. Han eliminerar här t ex studiet av speciella begåvningar och av fenomen som i sig själva kan vara fullständigt korrekta och rätt registrerade, men som är sällsynta.

Upprepbarhetskravet

Hansson har drygt en halv sida med olika vinklingar av begreppet upprepbarhet. Den bild han ger är att parapsykologer har prövat en persons paranormala förmåga och därvid erhållit positivt signifikanta resultat. Därefter har en psykolog som arbetar på traditionellt sätt gjort om samma försök och fått slumpresultat.

Vad Hansson här menar med "traditionellt sätt" är oklart. Antagligen menar han att parapsykologer använder icke-traditionella, dvs icke-vetenskapliga metoder. Faktum är att många parapsykologer är välutbildade och välmeriterade psykologer, läkare och liknande och att alla vetenskapliga parapsykologer använder helt traditionella och etablerade metoder i sina försök.

Bristen på upprepbara försök är den vanligaste kritiken som riktats mot parapsykologin, men denna brist beror inte på att fenomenen bara uppträder vid icketraditionella metoder. Svårigheterna att få upprepbara experiment kan vara en del av fenomenets egenskaper.

Diskuteras

I parapsykologiska facktidningar, som "The Journal of Parapsychology" har just upprepbarhet diskuterats ingående av parapsykologer. De senaste åren har man allt oftare konstaterat att fenomenen i hög grad har ett inneboende element av spontanitet. De är mer spontana än många fenomen inom naturvetenskapen, och är därför inte upprepbara i strikt mekanistisk bemärkelse. De avviker alltså från de fenomen som man mer strikt kan upprepa. På samma sätt som kvantmekanikens fenomen (1) förefaller de att i hög grad vara spontana, icke-deterministiska och icke-kausala (2).

Hansson ger vidare sken av att inga PSI-experiment (3) kan upprepas av andra forskare. Om man

ska förstå honom rätt, så har han som krav att alla forskare som genomför ett och samma försök ska få samma resultat. Detta är en mekanistisk syn på hur forskning går till! Det finns här inget utrymme för individualitet.

Om t ex 50 forskare får positiva resultat och den 51:e inte kan upprepa dessa, är då de 50 första felaktiga? Naturligtvis inte. Det är befängt att påstå att så fort en försöksperson inte ger samma positiva resultat som alla tidigare försökspersoner, under lika stränga kontroller, så finns inte de fenomen som dessa 50 första har presterat. Den intressanta och vetenskapliga frågan är i stället varför det ibland för vissa forskare är svårt att upprepa försök med positiva resultat (se vidare nedan om försöksledareffekten).

Ung vetenskap

För att ett fenomen säkert ska uppträda ska man veta vilka förutsättningar som är nödvändiga och tillräckliga. Man ska alltså ha fått mycket god kontroll på fenomenet.

Upprepbarhet är målet för den vetenskapliga forskningen, och inte något man når under grundforskningen. Parapsykologin är fortfarande en ung vetenskap. Man kan då inte förvänta sig att man fått så bra kontroll att det alltid går att upprepa samma experiment med exakt samma resultat för alla typer av försökspersoner och försöksledare.

Hansson påstår att det inte har framträtt någon enda person som i välkontrollerade och upprepbara försök har kunnat uppvisa en paranormal förmåga. vem säger det utöver han själv? Inga referenser ges till detta påstående.

Faktum är att man har lyckats nå en viss upprepbarhet. Man har lyckats med kontrollerade, upprepbara försök, om än inte av alla som har försökt. Som exempel på försökspersoner som har

lyckats med olika forskare kan nämnas Ingo Swann, Pavel Stepanek, Bill Delmore och Lalsingh Harribance.

Försöksledareffekten

En aspekt på upprepbarhet är att man konstaterat att vissa forskare ofta tycks lyckas, medan andra på motsvarande sätt sällan tycks uppnå goda resultat, trots att båda grupperna forskare använder samma väl-etablerade forskningsmetoder.

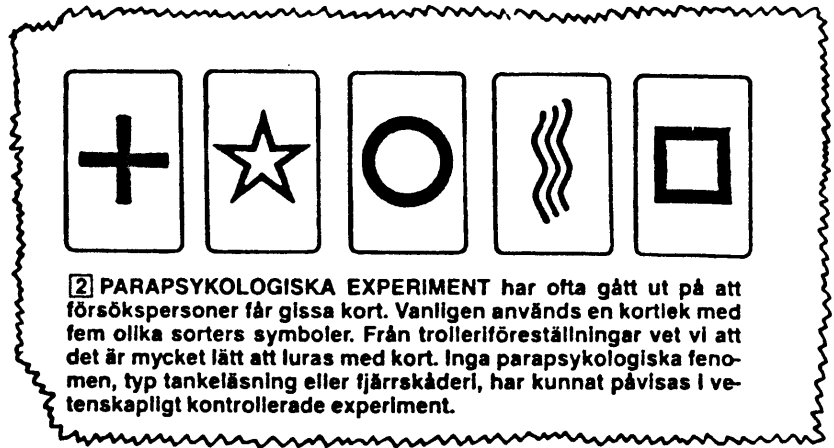
Det tycks alltså finnas en s k "försöksledareffekt". Försöksledareffekten är välkänd också från andra beteendevetenskaper. Vad den beror på är en öppen fråga. Det kan vara självbedrägeri från eller manipulation av forskaren, som får resultaten. Mest troligt är dock att det är andra orsaker som bidrar till effekten.

Relationen mellan försöksledare och försöksperson har stor betydelse. Det är välkänt från andra relationer, t ex lärare - elev, läkare - patient och terapeut att denna kontakt är mycket viktig.

Det finns inget som säger att den inte skulle vara viktig också i försök med parapsykologiska fenomen. Denna kontakt kan tvärtom vara anledningen till att försökspersoner inte lyckas om man har en skeptisk försöksledare eller observatör närvarande.

Kvantmekaniken också osäker

Upprepbarhet är inte lätt att tillämpa ens på de exakta vetenskaperna. Fysik t ex är idag inte bara den absoluta och upprepbara mekaniken utan också den Einsteinska relativa naturmodellen och den "osäkra" och mer eller mindre "sannolika" kvantmekaniken. I flera avseenden kan det vara olämpligt att jämföra fysik med parapsykologi, men i andra kan det vara berikande. Inom fysiken och astrofysiken studerar man i många fall feno-



men som inte alltid är strikt upprepbara.

När Hansson för fram krav på upprepbarhet för parapsykologin blir han lätt vilseledande. Inom t ex beteendeforskning och samhällsforskning ser man på upprepbarheten på ett annat, mer nyanserat sätt.

Erfarenhet av trolleri

Hansson påstår vidare att en parapsykologisk försöksledare ska vara kunnig i och ha erfarenhet av trolleri för att inte låta sig luras. Han anger t ex att Uri Geller lyckades lura forskare, bl a fysiker, därför att de saknade utbildning i och erfarenhet av trolleri.

Hansson syftar här på att James Randi aldrig fick vara med när Geller testades. Randi, som är illusionist, verksam i USA, för fram samma slags kritik i USA som Hansson gör här hemma. Det är naturligtvis befängt att, som James Randi gör, påstå att enbart hans närvaro skulle vara den enda möjligheten kontrollen på att det inte är trolleri.

Hansson antyder vidare att det inte förekommit försök där professionella illusionister har närvarit. Så är inte fallet. Det finns faktiskt några som inte lyckats avslöja Uri Geller (4) (och andra liknande försökspersoner).

Hanssons utgångspunkt är dock att Geller och andra liknande "medier" är bluff. Det är en a priori-övertygelse som inte får ifrågasättas. Detta får man kalla auktoritet!

Vi kan konstatera att Hanssons resonemang strider mot Poppers falsifieringsprincip.

Luras med kort

Bildtexten om parapsykologiska experiment på sid 48 (återges härövan) är osammanhängande och tendentiös.

Texten vill få läsaren att koppla ihop a) att man luras med kort i trolleriföreställningar, och b) att man använder speciella kort i vetenskapliga psiförsök.

Hansson vill här få läsaren att tro att man även luras i fallet b. I parapsykologiska försök handlar det inte alls om att luras eller manipulera med kort.

Den klassiska experimentsituationen med användandet av sk zener-kort för att testa t ex telepati innebär att en person (sändaren) tittar på ett kort i läget, och att en annan person (mottagaren) i ett helt annat rum i byggnaden, i ett annat hus på universitetet eller ännu längre bort, får försöka gissa eller "ta emot" vad det är för symbol som sänds. Alla möjligheter att få signaler, "sensory cues", via de vanliga sinnen utesluts. Dessa experiment är väldokumenterade i den parapsykologiska litteraturen.

Teorier kontra fakta

Hansson argumenterar att det är fel att hävda en teori som strider mot fakta. Här ska först kort sägas att vi måste skilja

mellan teori, hypotes och faktum, något som Hansson inte gör. Parapsykologin har inte idag några allmänt vedertagna teorier, däremot finns det antaganden byggda på fakta, t ex antagandet att två medvetanden kan kommunicera med varandra utan att använda kända sinnen. Det är därför inte teorier om psi det gäller, utan psi-fenomenen i sig själva som man kan påstå strider mot t ex fysikens vedertagna teorier.

Som man ser det idag är det inte en konflikt med hela fysiken utan med vissa teorier inom fysiken. De teorier (ofta benämnda lagar) i fysiken som Hansson menar att parapsykologiska fenomen strider mot är framför allt tidens och rummets naturliga begränsningar, lokalitetsprinci-

pen, lagen om orsak och verkan samt lagen om energins bevarande.

Det finns dock inga logiskt bindande skäl för att parapsykologiska fenomen a priori skulle vara omöjliga. Samma resonemang har förts många gånger tidigare när man stött på nya fenomen, och då har de vetenskapliga teorierna ofta fått korrigeras, kompletteras eller utvidgas.

Detta gäller i hög grad inom fysiken och astronomin. Psi-fenomenen strider mot dagens dominerande vetenskapliga paradig, men detta är i sig ingen grund för att avvisa dem.

Jens Tellefsen
Göran Brusewitz

Jens Tellefsen är professor i laserfysik i Stockholm.

Noter:

- 1) T ex tunnelfenomenet, spontan ljusemission och det radioaktiva sönderfallet.
- 2) Man kan t ex inte på förhand fastställa när ett radioaktivt ämne kommer att sönderfalla. Sönderfallet kan registreras och fastställas i efterhand. Det sker tidsmässigt enligt slumpen inom vissa tidsramar. Sönderfallet upprepas, dvs är upprepbart. Det är bara med hjälp av statistik vi har fått fram olika sönderfallshastigheter.
- 3) Psi-fenomen - gemensam beteckning på parapsykologiska fenomen.
- 4) William Cox, illusionist och forskare vid Institute for Parapsychology, Durham, USA. Arthur Zorka och Abb Dickson, illusionister och

medlemmar i Society of American Magicians, samt Leo Leslie, dansk illusionist. Källa: bl a The Geller Papers av Charles Panati.

- 5) Handbook of Parapsychology (red Wolman, Van Nostrand 1977); Advances in Parapsychological Research, vol 1-4 (red Krippner, vol 1-3 Plenum Press, 1977, 1978 och 1982, vol 4 McFarland & Co 1984); The basic experiments in parapsychology (red Rao, MacFarland & Co 1984); Slumpens rötter, A Koestler (Askild och Känekull, 1973); Det ockulta problemet, John Björkhem (Zindermans 1978); Liv efter döden? Nils-Olof Jacobson (Zindermans 1971); Parapsykologi. Försök till forskning i upplevandets och kunskapens gränsmarker, Martin Johnson (Zindermans 1980).