

På gränsen till vetenskap?

– ett rundbordssamtal om rosenrot, parapsykologi och dragkampen mellan Gud och Darwin

Vetenskapsfestivalen i Göteborg inleds varje år med ett seminarium som tar upp någon aspekt av vetenskapens samverkan med omvärlden. 2007 års Science & Society den 16 april handlade om hur forskarsamhälle och allmänhet förhåller sig till vetenskap och pseudovetenskap. Ett åttiotal personer diskuterade tillsammans, lyssnade till inlägg från inbjudna forskare, politiker och journalister och skrattrade åt skruvade sketcher på temat.



Först besökte gästprofessorn i klassisk evolutionsbiologi Assar Vetlund, i **Peder Falks** gestalt, sin nya arbetsplats New Science University. Vid mötet bjöd rektorn, spelad av **Helge Skoog**, på rosenrotste. Vetlund fick veta att hans ämne är lite kontroversiellt, att han var inkvoterad som typisk tvilling och att ett Feng Shui-anpassat tjänsterum hade ställts i ordning. När han, beredd att behöva lämna universitetet, förstod att han utsatts för en nolningsprocedur, skrattrade han lättad och accepterade efter viss tvekan att videon som dokumenterat det hela lades ut på studentwebben. Den som utgett sig för att vara rektor förklarade att han nu skulle få träffa den riktiga rektorn. De båda satte sig vid ett bord och rektorn, död sedan 15 år, anropades och började kommunicera med knackningar... – Varför ska man tro på astronomer som ändrar sig hela tiden när astrologerna ju tyckt likadant i tusentals år? frågade sig **Torbjörn Fagerström**, professor i teoretisk ekologi.

– Jo, att astronomerna ändrat uppfattning vartefter är själva finessen, eftersom det visar på en bakomliggande ifrågasättande och prövbar process.

Ett vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig kunskap garanterar inte att kunskapen är sann eller oförändrad, utan enbart att den framkommit i en process där den vägts mot konkurrerande teorier.

Carl Reinhold Bråkenhielm, professor i empirisk livsåskådningsforskning, menade att vetenskapen på sätt och vis kan ge svar på existentiella frågor som Vem är jag? Vad gör jag? Varför är jag här? (För övrigt samma frågor som samtliga deltagare uppmanades besvara vid den inledande presentationen runt det egna bordet.)

Psykologer kan till viss del besvara den första frågan, men ett eget ställningstagande behövs också. Vetenskapen kan inte helt och hållet peka ut de riktiga svaren.

Jesper Jerkert, ordförande i föreningen Vetenskap och Folkbildning, berättade att 23 procent av de svenskar som tillfrågats i Vetenskap & Allmänhets senaste undersökning anser att astrologi är vetenskapligt. Vissa pseudovetenskaper blir allt vanligare medan andra minskar i omfattning; ufon var intressantare förr och att tala med andar mer aktuellt i dag. Men frågan är om massmedia återspeglar allmänhetens intresse för olika fenomen eller om intresset för pseudovetenskap skapas med hjälp av media?

– Vi vet mycket om vetenskap och kan använda de kunskaperna för att bemöta pseudovetenskapen. Men det finns faktiskt också mycket forskning på t.ex. healing, astrologi, homeopati och parapsykologi som kan föras ut.

Diskussion runt borden följde om hur intresset för pseudovetenskap ser ut i dag och vilka problem som behöver hanteras.

Prästen **Mikael Ringlander** menade att det inte är ovanligt att religiösa föreställningar kläs i kvasivetenskapliga termer. Men vetenskap och trosutövning svarar på olika typer av frågor. Teologin utvecklas vetenskapligt och har inga absoluta sanningar, till skillnad från vissa trossamfund. Vetenskapen är helt enkelt: Det vi vet nu är sant.

– Vetenskapens akilleshäla är omprövat, samtidigt som det är dess livsluft, sade Torbjörn Fagerström.

Gunnar Bjursell, professor i molekylärbioologi, påpekade att majoriteten av världens befolkning är troende.

– Gud kan vi aldrig vetenskapligt analysera men varför människor behöver tro på något kan vi dissekera. Vi vill gärna ha enkla förklaringar men de finns sällan eftersom livet och människan är så komplexa.

– Vi människor hanterar tiden bättre än andra varelser. Redan som barn vet vi att vi alla ska dö. Därför måste vi skapa mening i livet, sade **Peter Sylwan**, vetenskapsjournalist och agronom. Enligt honom är vetenskapen i grunden ett uttryck för vår existentiella drivkraft att finna orsakssammanhang.



Pseudovetenskapen utnyttjar vetenskapen för att få legitimitet, men använder sig inte av vetenskapliga metoder, inflikade **Camilla Modéer**, generalsekreterare Vetenskap & Allmänhet och påminde om debatten som följde när en studentförening vid Linköpings universitet anordnade en föreläsning om intelligent design.

Anne-Louise Eriksson, docent i tros- och livsåskådnung och präst, menade att det i Sverige sällan råder någon egentlig dragkamp mellan Gud och Darwin. Skillnaden mellan tro och pseudovetenskap är att pseudovetenskapen gör anspråk på vetenskaplighet.

– I det vakuum som uppstår när människor ser att vetenskapen inte kan svara på deras livsfrågor öppnar de sig för såväl pseudovetenskap som religion. Vetenskapen behöver "en slav på triumfvagnen" som talar om att den är dödlig; att den inte äger hela sanningen.

Sven Eckerstein, styrelseordförande Chalmers, sade att högskolan har rekryteringssvårigheter till följd av att intresset för naturvetenskap sjunker bland de unga. Om inte värderingarna förändras med stigande ålder är kunskapsamhället hotat. Forskarna behöver bli bättre på att tala om vad de åstadkommer och hur det kan användas i samhället.

Vetenskap är vad forskare sysslar med just nu, sade **Anne-Marie Pålsson**, docent i nationalekonomi och riksdagsledamot (m).

– Forskarsamhället definierar självt vad forskning är för något och är mycket flexibelt. Tank bara på rasbiologin – och det finns många fler exempel på vansinniga idéer som beforskats.

Hon menade att forskare, som alla människor, ägnar sig åt sådant som ger belöning – i form av tjänster, pengar, ära, utnämningar, publiceringar. Politikerna och den ekonomiska makten kan styra forskningen in på områden som gagnar dem själva. Dessutom styr den tillgängliga tekniken forskningens inriktning. Med datorerna blev det till exempel möjligt att göra stora empiriska studier i nationalekonomi.

Sedan följde mer diskussion kring borden, nu om hur vi vet det vi vet och hurvida vetenskapen kan ge människan allt hon behöver.

Britt Olofsdotter-Jönsson, informationschef Formas, konstaterade att vetenskapen är dålig på att berätta goda historier, och fick medhåll av Peter Sylwan. Han menade att forskare i grunden är religiösa; att både vetenskapsmannen och den religiöst sökande letar efter en sammanhängande teori.

Christina Doctare, läkare och författare, talade om att allt inte går att förklara med västerländsk skolmedicin. Hennes egen astma försvann efter tio veckors Ayurveda-behandling. Hon efterlyste en andlig dimension i svensk sjukvård och påpekade att vi aldrig haft det bättre materiellt än nu samtidigt som vi aldrig tidigare mått så dåligt:

– Illabefinnandet beror på att vi saknar mål och mening i livet. Teomani är vår västerländska sjukdom; att vi sätter oss själva i Guds ställe.

Peter Sylwan replikerade att en del av det som tidigare ansågs vara pseudovetenskap har tagits upp som vetenskap, t.ex. akupunktur.

Han konstaterade också att fysiker brukar anse att partiklar är – snarare än bär – sina egenskaper och gjorde en jämförelse.

– Man ser bara spåren, effekterna av Gud, inte Gud själv. Om den gudomliga kraften flyttas in inuti mig kan jag välja om jag ska lyssna till det goda eller det onda. – och då har jag samtidigt löst teodiceproblemet!

Torbjörn Fagerström sade att forskare inte ägnar sig åt pseudovetenskap eftersom den inte tillämpar vetenskapliga metoder.

Forskningens kontrollmekanismer med sakkunnigförfarande har gett konsensus om vilka slutsatser som är legitima att dra. Men Anne-Marie Pålsson hävdade att det är en illusion att peer review gör vetenskapen mer sann.

– Förfarandet garanterar bara att den håller sig i en viss form.

Sverre Sjölander, professor i zoologi, menade med vetenskapsfilosofen Karl Popper att vi hela tiden söker efter modeller för verkligheten som är bättre än dem vi redan har. Det handlar inte om vetenskapliga "absoluta sanningar" utan om mer eller mindre bra uppfattningar och föreställningar om hur verkligheten är beskaffad.

– Men detta har vi forskare inte lyckats förklara tillräckligt bra för allmänheten.



Skådespelaren Peder Falk tyckte att vetenskapen är lite småfeg. Han menade att det faktiskt finns en kunskapsväv som successivt förtätas och att många fysikaliska samband definitivt inte kommer att rubbas i första taget.

– Man måste våga påstå vissa saker. Annars öppnar vi verkligen dörren för alternativa synsätt!

Peter Sylwan invände att kustlinjen mot det vi vet hela tiden blir längre.

– Ju mer vi förstår, desto tydligare är det att det är så litet vi vet.

Carl Reinold Bråkenhielm ansåg att en relativistisk tendens, särskilt inom humanism och postmodernism, kan ha berett marken för att luckra upp gränser mellan vetenskap och pseudovetenskap.

– Jag tycker att forskare faktiskt kan säga några sanningar – även om de inte har alla. Det behövs en front både mot relativismen och mot övertron på vetenskapen.

Avslutningsvis konstaterade Gunnar Bjursell att vi befinner oss vid ett vägskal, med en rad utmanande nya tekniker. Det pågående förändringsskedet kommer säkerligen att få moralfilosofiska såväl som politiska konsekvenser.

Cissi Askwall, Vetenskap & Allmänhet

Science & Society 2007 leddes av Eva Krutmeijer, Vetenskapsrådet och Stig Roland Rask, KK-stiftelsen. Seminariet arrangerades av Vetenskapsfestivalen i samarbete med forskningsrådet Formas, Stiftelsen för Strategisk Forskning, Vetenskap & Allmänhet och Vetenskapsrådet.