Kort om vetenskapsfilosofi

Bokutdrag (kort version)

Av Samir Okasha

Vetenskap är väl ändå inget mer än en strävan att förstå, förklara och förutsäga världen vi lever i? Ett sådant svar är utan tvekan helt begripligt. Frågan är om det är hela förklaringen. Trots allt försöker också de olika religionerna förstå och förklara världen, men religioner betraktas normalt inte som en del av vetenskapen. På liknande sätt är astrologi och spåkonster försök att förutsäga framtiden, men de flesta skulle dra sig för att beskriva dessa aktiviteter som vetenskap.

Många tror att vetenskapens särskiljande egenskaper består i de särskilda metoder forskarna använder sig av när de undersöker världen. Den tanken är ganska rimlig. Många vetenskaper använder sig nämligen av tydliga undersökningsmetoder som inte återfinns inom de icke-vetenskapliga disciplinerna. Ett uppenbart exempel är hur man använder sig av experiment, en praktik som ur ett historiskt perspektiv utgör ett vägskäl i den moderna vetenskapens framväxt. Men alla vetenskaper är inte experimentella – astronomer kan självklart inte utföra experiment med rymden som objekt, utan måste nöja sig med noggranna observationer. Samma sak gäller för många av samhällsvetenskaperna. Ytterligare en viktig egenskap hos vetenskapen är att man bygger teorier. Forskarna skriver inte enbart ner sina experiment och observationer i en loggbok – för det mesta vill de dessutom förklara sina resultat i termer av en allmän teori. Det är inte alltid alldeles lätt, men ibland har man nått uppseendeväckande framgångar. Ett av vetenskapsfilosofins grundläggande problem består i att förstå hur metoder som att experimentera, observera och bygga teorier har hjälpt forskare att avslöja så många av naturens hemligheter.

**Vad är vetenskapsfilosofi?**

Vetenskapsfilosofins huvudsakliga uppgift består i att analysera de olika vetenskapernas undersökningsmetoder. Kanske undrar du över varför den uppgiften tillkommer just filosoferna och inte vetenskapsmännen själva. Det är en bra fråga. Svaret är delvis att vi kan tränga längre ner på djupet om vi studerar vetenskapen från ett filosofiskt perspektiv – vi kan blottlägga antaganden som är inbyggda i den vetenskapliga praktiken, som forskarna själva inte öppet diskuterar. Som en illustration av detta, betrakta det vetenskapliga experimentet. Anta att en forskare utför ett experiment och får ett visst resultat. Han upprepar experimentet och får hela tiden samma resultat. Efter ett tag kommer han antagligen att sluta upprepa det, trygg i förvissningen om att han skulle fortsätta få samma utfall om han upprepade experimentet under exakt samma omständigheter. Detta antagande kan tyckas självklart, men som filosofer vill vi ifrågasätta det. Varför utgå ifrån att framtida upprepningar av experimentet kommer att ge samma resultat? Hur vet vi att det är sant? Forskaren kommer troligen inte att ägna alltför mycket tid åt att grubbla på dessa till synes konstiga frågor: han har förmodligen bättre saker att göra. De är i allt väsentligt filosofiska frågor.

En del av vetenskapsfilosofens arbete består alltså i att ifrågasätta antaganden som vetenskapsmän tar för givna. Men det vore fel att anta att vetenskapsmännen själva aldrig diskuterar filosofiska frågor. Faktum är att många vetenskapsmän haft stor betydelse för vetenskapsfilosofins utveckling. Descartes, Newton och Einstein är framstående exempel på detta. De var alla djupt intresserade av filosofiska frågor om hur vetenskapen bör arbeta, vilka undersökningsmetoder den bör använda sig av, hur mycket vi bör lita på dessa metoder, huruvida det finns några gränser för vetenskaplig kunskap, och så vidare. Som vi kommer att märka står dessa frågor fortfarande i centrum för vår tids vetenskapsfilosofi. Frågorna som intresserar filosofer är alltså inte ”bara filosofiska”; tvärtom, de har intresserat några av historiens största vetenskapsmän. Ändå måste det erkännas att många av dagens vetenskapsmän inte bryr sig särskilt mycket om vetenskapsfilosofin och inte vet mycket om den. Samtidigt som det är olyckligt är det inget tecken på att filosofiska frågor inte längre är relevanta. Det är snarare en följd av att vetenskapen blir allt mer specialiserad till sin karaktär, och det är även en följd av den polarisering mellan naturvetenskapen och humaniora som kännetecknar det moderna utbildningsväsendet.