

DEBATT

Intimt förbundna men ändå åtskilda

Det spelar kanske inte så stor roll om man anser att grundvalsprojektet lyckades eller misslyckades. En alternativ uppfattning är nämligen att hela frågan om matematikens grundvalar är ett misstag. **Lars Hertzberg** om filosofins förhållande till vetenskaperna.

Patrick Sibelius ger i *Ikaros 2/09* sin syn på filosofins utveckling under 1900-talet och relationen mellan filosofin och specialvetenskaperna. Jag vill här följa upp några trådar i hans yviga väv. Samtidigt lägger jag fram en annorlunda syn, utan att göra anspråk på att den skulle delas av alla filosofer.

Den historia Sibelius berättar är i kort-het den här: i början av 1900-talet samarbetade filosofer och matematiker för att lägga en ny grundval för matematiken. Grundvalar slås inte fast genom att man gör vissa vetenskapliga upptäckter, säger han, utan genom att man kommer över-

varandra. En sådan bild av matematiken är inte den enda möjliga. Våra vardagliga praktiker är inte beroende av en bekräftelse från den akademiska matematikens sida, snarare är den akademiska matematikens trovärdighet beroende av att den står i samklang med våra praktiker. Försök föreställa er att vårt sätt att räkna skulle visa sig vara inkorrekt! Vad skulle det innebära: att talen inte kommer i den ordning vi lärt oss i skolan? Det går inte att tänka sig – ifall våra räkningar inte skulle gå ut skulle vi skylla på dem som räknar, inte på matematiken. Det vore ett uppslag för en science fiction-författare att skriva om en värld där man slutat göra beräk-



tid, kausalitet, natur och kosmologi [försvann] från filosofin till fysiken där dessa begrepp behandlades matematiskt av specialister". Jag har svårt att gissa mig till vad Sibelius menar med detta påstående. Han motsägs här av empirisk evidens. **Kants Kritik av det rena förnuftet**, som kom ut 1781, var kanske filosofihistoriens viktigaste bidrag till detta tänkande, och många filosofer, bland dem **Georg Henrik von Wright**, har ända till våra dagar fortsatt att diskutera begrepp som tid, rum och orsak. Det pågår en levande vetenskapsfilosofisk debatt med både filosofer och specialvetenskapare som deltagare.

Däremot kan jag hålla med Sibelius om att dagens analytiska filosofi lider av ett slags intellektuell anemi: filosoferna väver in sig i allt snävare cirklar, där den spetsfundighet som läggs i dagen är omvänt proportionell mot det intresse verksamheten väcker utanför fackkretsarna. Detta gäller framför allt det filosofiska etablissemanget vid universiteten i den engelsktalande världen och Norden. (Undantag finns lyckligtvis.)

Min diagnos på orsakerna är däremot en annan än Sibelius'. Filosofins förnedringstillstånd beror enligt min bedömning inte på att filosoferna håller avstånd till vetenskaperna, utan tvärtom på att man i alltför hög grad försöker efterapa kunskapsbildningen inom naturvetenskaperna (strävan till formalisering, prövning av teorier, överspecialisering inom enskilda filosofiska områden).

Filosofin inte empirisk

Sibelius hävdar att filosofer i högre grad borde ta vetenskapens resultat i beaktande än de gör. Det är kanske riktigt, men man måste förstå det rätt. Filosofisk verksamhet handlar, enkelt uttryckt, om att bli klar över de frågor man ställer, att granska betydelse, medan empirisk forskning handlar om att pröva korrektheten i olika svar, där betydelsen tas för-

given. Vetenskapliga upptäckter kan ge upphov till nya filosofiska frågor, men det betyder inte att filosoferna kritiklöst måste godta forskarnas egen tolkning av sina upptäckter. Om de gjorde det skulle det innebära en intellektuell stagnation, en läsning vid vetenskapens ståndpunkt vid en given tidpunkt. Filosofin kan tvärtom bidra genom att skärskåda vetenskapens självförståelse, något som inte hör till specialvetenskapernas egna kärnuppgifter.

När det gäller relationen filosofi – vetenskap måste man skilja mellan filosofi som institution och som metod. Professionaliseringen inom vetenskaperna skedde först i mitten av 1800-talet, och det var då som vetenskapsinstitutionerna skiljdes från varandra. Föreställningen att den empiriska vetenskapen gradvis övertagit frågor som tidigare var filosofiska är ett missförstånd. Vad det handlar om är att *ordet* "filosofi" tidigare hade en vidare betydelse än det har idag. Newton praktiserade t.ex. "naturfilosofi", men de undersökningar som Sibelius tänker på var i grunden empiriska. Frågor som i vår mening är filosofiska kan inte "bli" empiriska, och frågor som är empiriska idag har aldrig varit filosofiska.

Det finns ofrånkomligen filosofiska element i de empiriska vetenskaperna, i de fall när forskaren blir tvungen att reflektera över vad hon menar med de frågor hon ställer. I den meningen är och förblir kontakten mellan filosofi och vetenskap intim.



Lars Hertzberg
Professor emeritus i filosofi
vid Åbo Akademi

(Litteraturhänvisningar och lästips finns på hemsidan)

.....

”Föreställningen att den empiriska vetenskapen gradvis övertagit frågor som tidigare var filosofiska är ett missförstånd.”

.....

ens om vissa sätt att precisera de grundläggande begreppen. Eftersom man kan välja mellan flera olika sätt att precisera dessa begrepp, är den här verksamheten ideologisk snarare än vetenskaplig. När projektet lyckligen hade slutförts, blev filosofernas insatser på området överflödiga.

Ett nederlag

Den här perioden beskrivs ofta på ett annat sätt. Det brukar sägas att **Frege**, **Russell** och **Hilbert** inte var ute efter att skapa nya konventioner, utan efter att lägga en säker grund för den matematiska kunskapen. Man stötte på diverse svårigheter, och till slut bevisade **Gödel** att det inte går att med matematiska medel finna en säker bas för matematiken. Grundvalsforskningen upphörde därmed som filosofiskt projekt eftersom det hade misslyckats.

De grundvalar det rör sig om är inte grunderna för våra aritmetiska och geometriska praktiker, alltså de beräkningar och mätningar som vi gör i samband med olika praktiska uppgifter, utan grunderna för *matematiken som akademisk disciplin*. I den här bilden uppfattar man matematiken som ett formellt system där alla delar direkt eller indirekt kan härledas ur

ningar eftersom man misstror matematiken. (Även om den akademiska matematiken inte behövs för att bekräfta våra matematiska praktiker kan den givetvis bidra med nya *tekniker*. Integral- och differentialkalkylen är exempel på det.)

Om man anser att själva sökandet efter grundvalar är fåfängt, är det knappast rimligt att se det som filosofernas uppgift att hjälpa matematikerna att finna sådana grundvalar. Filosofins uppgift måste ses på ett annat sätt: det handlar om att försöka bli på det klara med karaktären hos våra matematiska bruk (vad menas med bevis, säkerhet, kunskap i matematiken? osv.), och att belysa de svårigheter som hos filosofer, matematiker och andra uppstår ur missförstånd av dessa praktiker.

Naturvetenskaplig matris

Enligt Sibelius hade filosofer, matematiker och fysiker genomfört ett liknande samarbetsprojekt som gällde fysikens grundvalar kring år 1700. Det ledde bl.a. till utformningen av den klassiska fysiken. I detta sammanhang var **Descartes**, **Leibniz** och **Newton** centrala. Detta medförde enligt Sibelius att "en stor del av det filosofiska tänkandet rörande rum och