

Videnskabsteori i gymnasiet.

En af nyskabelserne i 2005-reformen var indførelsen af undervisning i videnskabsteori. En sådan undervisning havde ikke fundet sted før i det danske gymnasium, hvis man ser bort fra de relativt få elever, der havde valgt faget filosofi. Det er glædeligt, at man fra politisk hold har fastholdt videnskabsteorien i den nye reform og endog skærpet kravet hertil i form af et minimumstimetal. I forligsteksten hedder det som bekendt, at der – i forbindelse med forløbene som optakt til Studieretningsprojektet - skal "indgå arbejde med basal videnskabsteori og faglig metode i et omfang på minimum 20 timer". I 2005-reformen lød kravet til AT, at man skulle kunne: "demonstrere indsigt i videnskabelig tankegang og gøre sig elementære videnskabsteoretiske overvejelser i forhold til den konkrete sag", men uden angivelse af timetal.

Jeg vil i det følgende kort gøre rede for videnskabsteoriens vigtighed i det danske uddannelsessystem og endvidere for de erfaringer, vi har gjort os med faget i de ca. ti år, der er gået siden 2005-reformens indførelse. På baggrund heraf vil jeg komme med forslag til, hvorledes man kan implementere videnskabsteorien i den nye reform.

Videnskabsteorien og dannelsen.

Vores kultur er en videnskabelig kultur og har været det i stigende grad, siden den naturvidenskabelige revolution i 1600-tallet satte normerne for den moderne opfattelse af videnskab. De senere etablerede samfundsvidenskaber og humanvidenskaber har forsøgt så vidt muligt at eftergøre naturvidenskaberne deres store succes.

Alle skolefag er således i dag videnskabeligt baseret, dvs. baseret på videnskabsfagene, og har deres baggrund i videnskabelig forskning. Al viden, vore elever modtager igennem uddannelsessystemet, er derfor i sidste instans videnskabeligt funderet uanset hvilke fag, vi måtte vælge at fokusere på. Ikke mindst i det almene gymnasium pointeres eksplicit den nære sammenhæng mellem fag og videnskab, jf. § 5 i Forslag til lov om de gymnasiale uddannelser. Men generelt gælder det, at vort uddannelsessystem fra start til slut er en opdragelse i at lære at tænke videnskabeligt.

Hvis vi ikke underviser i, hvad videnskab er, altså i videnskabsteori, kan elever derfor ikke tro andet end, at videnskaben - det at tænke videnskabeligt - er den eneste måde at forholde sig til tilværelsen på, og at der ikke er mere at sige om den sag. Når jeg på mine filosofihold introducerer de værdifilosofiske discipliner som f.eks. etik og livsfilosofi, er mange elever enige om den nihilistiske opfattelse, at "videnskaben har da for længst bevist, at der ingen mening er med livet", således som en af dem engang udtrykte det. Og hvordan kan de tænke anderledes, hvis ingen har fortalt dem, at det da er muligt, at livet er meningsløst, og det er da absolut en undersøgelse værd; men at det er absolut vrøvl at sige, at videnskaben kan udtale sig om livets mening.

Videnskab kan ikke og vil aldrig komme til at udtale sig om dette spørgsmål, da videnskab som et af sine helt grundlæggende kendetegn kun beskæftiger sig med at *beskrive* verden, dvs. være deskriptiv og ikke være normativ. Dermed udelukker den på forhånd alle spørgsmål om hvilke værdier, der er de rigtige,

hvordan vi bør opføre os, om meningen med livet osv., og derfor kan vi ikke spørge professoren i politisk videnskab, hvilket parti vi bør stemme på.

Den blot praktiserede og dermed ureflekterede videnskab, videnskab uden videnskabsteori, vil naturligt medføre den opfattelse, at videnskab er det "hele". Og det der ligger udenfor er "ingenting". Synspunktet hedder scientisme, en videnskabs-isme, og denne følges konsekvent nok af ovennævnte nihilisme, en intet-isme, at intet har mening og værdi, hvilket indebærer, at den enkelte selv må "finde på noget", for at bruge en af den franske filosof Jean Paul Sartres formuleringer.

Det centrale er imidlertid ikke, om eleverne bliver scientister og nihilister; det må de sådan set gerne. Men det afgørende er, om de bliver det, efter at vi har givet dem muligheden for at forholde sig til den videnskabelige erkendelses styrker og begrænsninger, eller vi ikke har givet dem denne mulighed. Skal eleverne have muligheden for at tage selvstændig stilling på et kvalificeret grundlag, eller skal de ikke have muligheden? - Hvilket igen er det samme som forskellen på det dannede menneske og det uddannede menneske, på det oplyste, selvstændige og myndige menneske over for det uvidende, manipulerede og umyndige menneske.

Videnskabsteori er ikke den letteste filosofiske disciplin, men den er ikke desto mindre absolut nødvendig, medmindre vores uddannelsessystem fra 0. klasse til og med de lange videregående uddannelser skal være én lang fordummelsesproces. *Ikke på grund af det vi lærer eleverne, men på grund af det vi ikke lærer dem - nemlig om videnskabens styrker og dens begrænsninger.*

Hvis vi uden at tematisere det, uden at gøre eleverne bevidste om det, kun *underviser* dem i videnskabsfagene - kun *praktiserer* videnskab - er der i virkeligheden ingen synderlig forskel på at sende børn og unge i folkeskole og på gymnasium og så for eksempel i en koranskole. Resultatet er det samme: en bestemt tænkemåde absoluteres uden kritisk refleksion til at være den eneste og altdækkende tænkemåde. Og så har vi gjort vore unge dummere på livet i stedet for at gøre dem klogere; vi har undladt at give dem den tilværelsesoplysning - K.E. Løgstrups ord for dannelse - om hvilken han siger, at den er hele formålet med at holde skole.

Erfaringerne med videnskabsteori i gymnasiet siden 2005.

De færreste, der har haft den praktiske erfaring med at implementere videnskabsteorien i AT siden 2005, og det vil sige både lærere, elever og ledelser på de enkelte gymnasier, vil være uenige i, at det ikke er lykkedes. Hvis man er en ynder af stærke vendinger, kunne man også betegne det som en skandale. Tusindvis af arbejdstimer er blevet brugt på skolerne på møder, på nye planer, på nye forsøg, på at indhente erfaringer fra andre skoler osv. osv. og dernæst på at starte det hele forfra igen. Efter ti års erfaringer er vi ikke kommet videre, end da vi startede. Årsagerne til at det er gået så galt er flere; men én er helt grundlæggende.

Hovedårsagen er, at man ønskede, at alle lærere skulle undervise i faget. Men dermed solgte man fagligheden fra starten. Ganske vist – var argumentet – har alle gymnasielærere haft et eller andet kursus i

videnskabsteori i løbet af deres studium, men det er ikke det samme som at have opnået tilstrækkelig faglighed til at kunne undervise i det.

Videnskabsteori er en filosofisk disciplin og ikke selv et videnskabeligt fag – af indlysende grunde. Videnskabsteori er en underdisciplin af det centrale filosofiske hovedområde erkendelsesteori, epistemologi, der igen er tæt forbundet med de andre filosofiske hoveddiscipliner metafysikken, antropologien, etikken m.fl. Hvor det er et af kendetegnene ved videnskabsfagene, at de bliver til videnskabelige fag ved at skille sig ud fra de andre videnskabelige fag, ved at specialisere sig og hver i sær have deres særlige genstandsområde – man kan være en fremragende atomfysiker uden at vide noget som helst om biologi – så kan man ikke være god til videnskabsteori uden at være godt inde i erkendelsesteori, og man kan ikke være godt inde i erkendelsesteori uden at være godt inde i metafysik osv. Filosofien hænger sammen som et hele, hvor videnskaben består af specialer. Skal man kunne undervise i videnskabsteori, skal man være uddannet i filosofi.

Argumentet for alles undervisningskompetence i videnskabsteori har imidlertid været, at da der kun har været stillet krav om ”elementær” videnskabsteori, behøver underviserens faglige niveau ikke at være så højt. Men dette turde være en pædagogisk misforståelse af rang. Netop en kompliceret disciplin som videnskabsteori i dens sammenhæng med filosofien som ovenfor beskrevet, kræver den fagligt velfunderede filosofilærer, hvis man overhovedet skal gøre sig noget håb om at kunne formidle videnskabsteori på et elementært og forståeligt niveau.

En anden årsag til videnskabsteoriundervisningens fallit indtraf, da erfaringerne med AT begyndte at hobe sig op. Lærere protesterede over at undervise i noget, de ikke følte, de beherskede og klagede over elevernes papegøjesnak til AT-eksamen, og eleverne klagede over, at lærerne enten ikke underviste i videnskabsteori eller, når de gjorde, alle sagde noget forskelligt. Løsningen ifølge et hyrdebrev fra fagkonsulenterne i AT var at omdefinere videnskabsteori til at være det samme som faglig metode.

Men videnskabsteori og faglige metoder er ikke det samme. De faglige metoder hører til *i* fagene. Det er dem, der er medbestemmende for faget som *det* særlige fag, hvorfor også fagligheden her ligger hos fagets lærer og ikke hos filosofilæreren. Filosofilærernes protester over for denne reduktion og eliminering af videnskabsteorien hjalp først, da fagets professorer med Finn Collin (KU) i spidsen gik ind i den til tider voldsomme debat og afgjorde sagen ved at sige det indiskutable, at videnskabsteori og faglige metoder er to forskellige ting (<http://gymnasieskolen.dk/filosofil%C3%A6rere-og-fagkonsulenter-i-strid-om-almen-studieforberedelse>).

Ikke desto mindre er praksis efterfølgende stort set blevet, at de faglige metoder kommer til at gøre det ud for videnskabsteori. Reduktionen er legitimeret en gang for alle, og faglærerne kan forblive på sikker faglig grund. Videnskabsteoriundervisningen er elimineret eller i hvert fald begrænset til det meningsløse. I bedste fald får filosofilæreren tildelt en eller måske to modulers undervisning i videnskabsteori, ofte for flere klasser ad gangen og ofte i forelæsningsform. Og det giver selvsagt ingen forståelse hos eleverne for, hvad videnskab er og ikke er.

Elimineringen af videnskabsteorien blev endvidere fuldført ved, at man nu krævede, at videnskabsteori skulle være snævert anvendelsesorienteret, at den skulle være snævert knyttet til *sagen*, hvilket vil sige elevens faktiske konkrete opgave og dennes tema. Man ændrede formuleringen i AT-bekendtgørelsen under de Faglige mål, der oprindeligt hed, at eleven skulle kunne "anvende indsigt i elementær videnskabsteori og videnskabelige ræsonnementer til at formulere og reflektere over problemstillinger af enkeltfaglig, flerfaglig og fællesfaglig karakter" til i stedet "demonstrere indsigt i videnskabelig tankegang og gøre sig elementære videnskabsteoretiske overvejelser *i forhold til den konkrete sag*" (min kursivering). Men videnskabsteori har kun en meget generel og overordnet tilknytning til den enkelte sag, så hvis *sagen udelukkende* er hovedsagen, bliver videnskabsteorien betydningsløs og et kunstigt vedhæng til den konkrete opgave.

Når man stiller sådanne tilsyneladende meget fornuftige konkrete, men snævre krav til nytten, bliver det uhyre vanskeligt at tilgodese, hvad man kunne kalde den mere overordnede "nytte" af undervisning, nemlig elevernes dannelsesmæssige udbytte. Kræver man en specifik, konkret og anvendelsesorienteret nytte af al viden, får viden af mere dannelsesmæssig karakter og dermed også videnskabsteorien det rigtig svært.

Implementering af videnskabsteorien i det nye gymnasium.

For det første bør fagligheden sikres i undervisningen, hvorfor det bør være skolens filosofilærere, der underviser i faget. Hvis ikke denne forudsætning opfyldes, vil gymnasieskolen på ny blive sendt ud i én lang ørkenvandring, som erfaringerne har vist. Selvom man så skulle sende samtlige gymnasieskolens lærere på et efteruddannelseskursus i videnskabsteori, - en efteruddannelsesomkostning af voldsomme dimensioner - vil det på ingen måde kunne sikre fagligheden, som ovenfor vist.

Når der ved den mundtlige eksamination i elevens SRP-projekt også skal kunne stilles spørgsmål af videnskabsteoretisk art, som der står i forligsteksten, kan filosofilæreren ganske vist af praktiske grunde ikke deltage; men det behøver han heller ikke. Der er forskel på at kunne undervise kvalificeret i et fag og så vurdere hvilket niveau, en præstation befinder sig på, hvilket sidste den erfarne lærer godt kan. I øvrigt vil der alligevel højst sandsynligt næppe være sammenfald mellem eksaminator ved SRP og den eller de lærere, der måtte have undervist pågældende eksaminand i videnskabsteori. Hertil kommer, at eksaminator ved SRP er eksaminandens vejleder, og at denne end ikke behøver at være en af eksaminandens undervisere og ofte ikke er det. Det er ikke de praktisk realisable forhold i forbindelse med eksamen, der skal definere undervisningens hvad og hvordan, men omvendt. I modsat fald har man forvekslet mål og middel med al undervisning.

For det andet bør man afse tiden til at undervise i videnskabsteorien. Et par moduler gør det ikke. Forligsteksten kræver minimum 20 timers undervisning i "basal videnskabsteori og faglig metode". Men det er vigtigt her at huske på, at undervisningen i faglig metode allerede indgår i alle fags læreplaner under de "Faglige mål". I alle fag kræves der undervisning i fagets metoder; de er som ovenfor påvist en uomgængelig og central del af de enkelte fag.

I mange læreplaner er kravet derfor også formuleret helt enslydende, nemlig således at eleven skal kunne "demonstrere viden om fagets identitet og metoder". De faglige metoder har alle faglærere hele tiden skullet og skal også fremover undervise i løbende - og altså både uafhængigt af og i forbindelse med AT og SRP, og de er også de eneste kvalificerede dertil.

Det er som ovenfor beskrevet vigtigt, at der skelnes mellem videnskabsteorien og så de faglige metoder. I modsat fald forsvinder videnskabsteorien stort set, som erfaringerne har vist. Minimumskravet på de 20 timer ifølge forligsteksten bør derfor implementeres således, at 20 timer afsættes særskilt til filosofilærerens undervisning i videnskabsteorien. Man kunne tilføje, at 20 timers undervisning i, hvad videnskab er, heller ikke er voldsomt meget, set i lyset af de mange timers - videnskabeligt baseret - undervisning vore elever modtager fra tidlig folkeskole til og med afslutningen på deres ungdomsuddannelse, jf. ovenfor om videnskabsteori og dannelse.

For det tredje bør de 20 timers undervisning i videnskabsteori som i andre fag organiseres i særlige og klart adskilte moduler, der fordeles over en hverken for kort eller for lang periode. Ikke for kort, fordi stoffet så ikke kan nå at bundfælde sig, og fordi der skal være mulighed for, at eleverne kan relatere det til forløbene frem mod studieretningsprojektet – som forligsteksten kræver det - og ikke over for lang tid, for at stoffet ikke skal nå at gå i glemmebogen mellem de enkelte undervisningsmoduler. En passende periode kunne være et års tid, f.eks. hele 2g eller det sidste semester i 2g og det første semester i 3g, hvilket vil sige det sidste år op til SRP, sådan som SRP er placeret for indeværende. En sådan organisering vil betyde et videnskabsteorimodul knap hver anden uge alt efter den enkelte skoles modullængde.

For det fjerde og sidste bør der nedsættes et læreplansudvalg for videnskabsteori. Det er helt nødvendigt at få præciseret, hvad de faglige mål bør være i videnskabsteoriundervisningen. Videnskabsteori er ikke et videnskabeligt afgrænset fag, som ovenfor nævnt, men en filosofisk disciplin, hvorfor en afklaring er endnu mere nødvendig her end i andre fag.

Af samme grund er det vigtigt, at udvalget er bredt sammensat af fagfolk, hvilket først og fremmest vil sige fagfilosoffer med undervisningserfaring fra gymnasieskolen. Et for snævert sammensat læreplansudvalg vil kunne risikere at advokere for bestemte videnskabsteoretiske opfattelser som dækkende for videnskabsteori som sådan. En sådan skævvridning - måske i form af en al for snæver forståelse af, hvad videnskabsteori er, eller måske den ovenfor nævnte fatale forveksling af videnskabsteori med faglig metode -, vil endnu engang medføre, at vi risikerer videnskabsteoriens fallit i det danske gymnasium.

Bilag ved foretræde for Børne- og Undervisningsudvalget tirsdag den 25.oktober 2016.

På vegne af Filosofilærerforeningen for gymnasiet og HF,
 Uffe Steen (formand for Filosofilærerforeningen i 00'erne)
 Vendelbogade 5, 02.
 9000 Aalborg
 Tlf. 40 54 52 10
 E-mail: us@aalborgstuderterkursus.dk