

Övervinn ”de två kulturerna” inom vård, utbildning och lärande

Den separation mellan »de två kulturerna» som C P Snow talade om, dvs mellan naturvetare och beteendevetare, gör sig fortfarande gällande inom vårdutbildningarna. Kunskapskulturerna inom t ex läkarutbildning och sjuksköterskeutbildning skiljer sig markant åt. Framtida vårdutbildningar måste skapa medvetenhet om det hälsovetenskapliga områdets heterogenitet och mångvetenskapliga grund. En strategi för kunskapsöverbryggande mellan vårdkategorier kan vara att studerande från olika vårdutbildningar samtränas i slutfasen av utbildningen.

Man kan inte tänka sig ett universitet eller en högskola utan att där sker lärande i någon form. Lärande eller kunskapsbildning kan därför sägas vara universitetets minsta definierande element. Begreppsbildningen är dock något oklar då de anglosachsiska orden »learning» och »knowledge formation» är mera närbesläktade än, som vi vanligen uppfattar dem, svenskans »lärande» och »kunskapsbildning». Som framgår av det följande använder jag de svenska orden med ett innehåll som motsvarar de engelska termerna.

Universitetet är unikt i den mening att där förenas lärande eller kunskapsbildning på individuell nivå – det vi kallar utbildning – med lärande eller kunskapsbildning på kollektiv nivå – det vi kallar forskning [1]. Med detta betraktelsesätt förenas utbildning och forskning på ett delvis nytt sätt. I båda fallen handlar det om att lära sig något

Författare

BO SAMUELSSON

professor, institutionen för laboratoriemedicin, avdelningen för klinisk kemi och transfusionsmedicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg; rektor för Göteborgs universitet.

om världen runt omkring oss, inom oss eller om oss. Å ena sidan är det existerande kunskap som förmedlas, å andra sidan kunskap som skapas ny, men formen är densamma. Föreningen eller den breda kontaktytan dem emellan innebär då inte bara truismerna att undervisningen skall vila på vetenskaplig grund och att utbildningen skall förmedla ett kritiskt betraktelsesätt. Det innebär att man i första hand ser till vad som förenar snarare än skiljer samt att hierarkin mellan utbildning och forskning i någon mån plånas ut. Detta betraktelsesätt är kontroversiellt och kanske en av de avgörande brytpunkterna för universitetens utveckling in på 2000-talet.

Kunskapsbildning i samspel med omgivningen

Universitetet kan också beskrivas som en plats där kunskap bildad av få förmedlas till många [1], och där kunskap i samhället som omfattas av många – vardagskunskap, förtrogenhetskunskap, idéer, visioner – kan bli föremål för vetenskaplig prövning och fördjupning. Det är detta som jag bl a tolkar in i förordningstextens »tredje uppgift». Här ingår självklart samverkan med näringslivet, men inte enbart. För mig är reciprociteten i kunskapsutbytet väsentlig. Universitetet är inte längre ensamt, och har egentligen aldrig varit, »...platsen där varje tidsålder noggrant och metodiskt överräcker dess samlade och mest högtstående intellektuella information till kommande tidsåldrar», som Johan Gottlieb Fichte sade i sitt installationstal som Berlinuniversitetets förste valde rektor. Universitetet är en del av samhället och fungerar både som mottagare och givare av kunskap. Kunskapsbildningen sker inte blott och bart inom dess väggar utan även i interaktiv samverkan med omgivningen [2].

Begreppen kunskapsbildning och lärande handlar om fenomenet när ny kunskap bildas hos en individ oberoende av om kunskapen är ny endast för individen (undervisning) eller också för världen (forskning). Begreppen kunskapsbildning och lärande sätter fokus på det som förenar snarare än åtskiljer de båda aktiviteterna, undervisning och forskning. Lär sig gör man dock inte

SERIE Vetenskapsteori

Detta är det fjärde avsnittet i serien. De tidigare har varit införda i 35, 37 och 39/99.

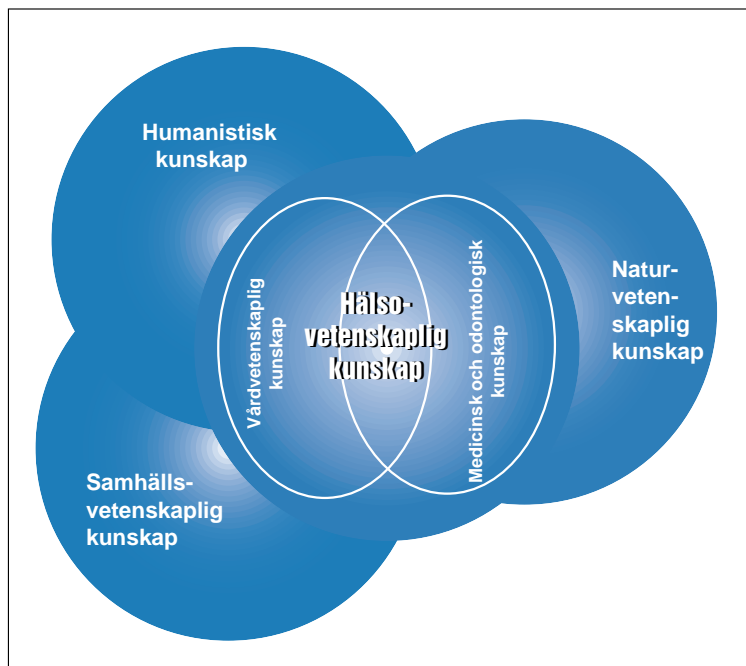
bara som student utan även som forskare. Ny kunskap bildad hos den individuella forskaren måste vidare kommuniceras till kolleger, doktorander, studenter, allmänhet. Den kunskapsförmedlande rollen är bredare än att bara ge grundutbildning.

Med detta betraktelsesätt blir det en självklarhet att det är lika viktigt för ett universitet att producera ny kunskap (forskning) som att producera kunskapsbärare (utbildning), vilka utgörs av inte bara studenter utan även forskarstuderande och forskare. Kunskapsbärare skall inte endast ses som »behållare för kunskap» utan också som bärare av attityder, värderingar och förhållningssätt. Sådana kan t ex vara ett vetenskapligt kritiskt tänkande samt en helhetssyn. Det är bland dessa kunskapsbärare som morgondagens forskare och lärare kommer att hämtas. En balans mellan individuell och kollektiv kunskapsbildning är således nödvändig för universitetets överlevnad.

Kunskapsbildning vid medicinska fakulteter

Vad är medicinsk kunskap? Rimligen handlar det om kunskap relaterad till begreppet hälsa, dvs att bevara, befordra eller återställa hälsa. Lindra, bota, trösta är andra begrepp av relevans. Om vi antar att det finns ett kunskapsområde benämnt hälsovetenskaplig kunskap, vad har vi för belägg för att

FOTO: PHIL SAVOIER/CONATURBILD



Figur 1. Hälsovetenskaplig kunskap som en definierad volym speglad över de klassiska kunskapsområdena: humanistisk kunskap, samhällsvetenskaplig kunskap och naturvetenskaplig kunskap.

ett sådant existerar? Man skulle kunna resonera så att det finns en territoriell definition innebärande att det är kunskap som rör den sjuka människan, patienten. Man skulle också kunna resonera så att det finns en intentionell begränsning: intentionen att förebygga sjukdom, att bota sjukdom, att lindra och att trösta. Hur man än resonerar tycks det finnas en rimlig grund för att definiera ett kunskapsområde benämnt hälsovetenskap.

Vad omfattar då hälsovetenskap? Speglat över de klassiska kunskapsområdena omfattar intuitivt hälsovetenskap såväl samhällvetenskap, humaniora som naturvetenskap (Figur 1). Man har en känsla av att det vi kallar medicinsk kunskap mera lutar över åt naturvetenskap, medan det man kan kalla vårdvetenskap och omvårdnadsvetenskap mera är förskjutet åt humanistisk och samhällsvetenskaplig kunskap. Det förefaller således uppenbart att hälsovetenskap är ett mångvetenskapligt område och att det är vetenskapsteoretiskt heterogent.

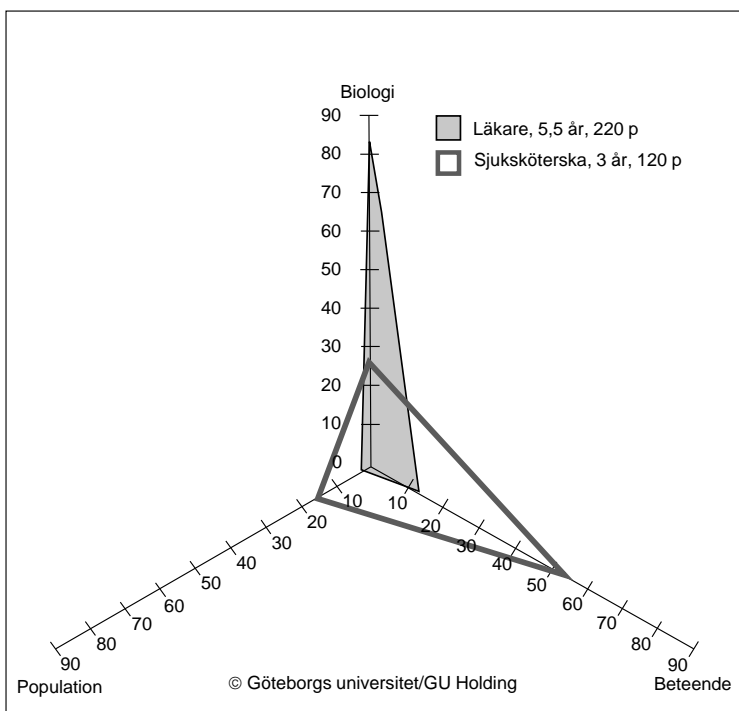
Beträffande de olika kategorierna av vårdgivare och deras utbildning har man också intuitivt en känsla av att profilerna skiljer sig åt. I den sk HSGU-utredningen – en kartläggning av utbildning och forskning inom hälso- och sjukvårdens område vid Göteborgs universitet

– utvecklades ett kvalitativt/semikvantitativt instrument för beskrivning och analys av kunskapsterritoriet [3]. För att mera visuellt kommunicera utbildningarnas innehåll och profil utnyttjade vi ett förenklat trebent diagram representerande utbildningarnas relativa innehåll av biologi, beteendevetenskap och populationsvetenskap. I Figur 2 ser man

de skilda profilerna mellan läkarutbildningen och sjuksköterskeutbildningen, åtminstone i Göteborg. Man kan initialt reflektera över om diagrammet är en överraskning eller ej. För mig själv, som varit ansvarig för läkarutbildningen och dess förändring under en sjuårsperiod, var det definitivt en överraskning att biologiperspektivet så ensidigt dominerade.

En kanske inte lika överraskande iakttagelse var en i de flesta fall nästan total överensstämmelse mellan utbildningsprofilen och forskningsprofilen vid en institution, fakultet eller motsvarande. När man med detta i minnet, från samma material, finner att examensprofilerna – studerat som andelen skriftlig, muntlig och praktisk examination, seminarieexamination och hemtentamen – visar en markant övervikt mot skriftlig examination inom läkarutbildningen och motsvarande övervikt mot seminarieexamination för sjuksköterskeutbild-

Figur 2. Utbildningsprofiler för läkarutbildningen (gul) och sjuksköterskeutbildningen (röd) i Göteborg. Axlarna anger relativa andelen biologisk, beteendevetenskaplig och populationsvetenskaplig kunskap. Biologi innefattar aspekter på organ, cell, molekyl samt utrustning. Beteende innefattar aspekter på individ, kommunikation/relation samt etik. Population innefattar populationsperspektivet, men även aspekter på organisation. Materialet kommer från en undersökning vid Göteborgs universitet 1996 benämnd HSGU. För definitioner och metodik, se [3].



ningen, så ligger det nära till hands att åtminstone delvis söka orsaken i något som vi kallat homogena kunskapskulturer inom institutioner och i vissa fall fakulteter. Inom en institution med ett i huvudsak renodlat reduktionistiskt forskningsperspektiv finns det kanske föga utrymme eller förståelse för stora delar av undervisningsområdets mera kvalitativa forskningsbakgrund eller behovet av kvalitativa utvärderingsmetoder.

Lärandets »hur»- och »vad»-aspekter

Att lära sig kan sägas ha en »hur»- och en »vad»-aspekt, dvs »hur» man lär sig respektive »vad» man lär sig. Om man vetenskapligt vill studera inläring och lärande är det omöjligt att skilja dessa aspekter åt. Skall man studera *hur* någon lär sig måste man veta *vad* denna någon skall lära sig. Det förefaller vidare sannolikt att olika »vad»-aspekter ger olika »hur»-aspekter. Cellbiologi lär man sig på ett delvis annorlunda sätt än konsultationskunskap. Lärandets »hur»-aspekter kan vidare bero av bl a intentionella, relationella, emotionella och kulturella faktorer. Lärandets »hur»-aspekter i detta bredare perspektiv, i synnerhet vad gäller högre studier, är vetenskapligt förhållandevis ostuderade. Den kunskap som emellertid finns och som ständigt växer fram har således en blandad vetenskapsteoretisk grund.

Utän en hygglig förståelse för kvalitativa metoder och en till dem relaterad vetenskapsteori är det svårt att förstå och/eller bejaka modern kunskap om inläring och förståelse. Den ovan nämnda HSGU-utredningen pekade på utvecklingen av ett slags homogena kunskapskulturer. Om man betraktar medicinska institutioner med experimentell vetenskaplig inriktning och där den reduktionistiska, naturvetenskapliga världsbilden dominerar, förstår man också svårigheten att förändra lärandets »hur»-aspekter, vilkas fundament huvudsakligen ligger i beteendevetenskap och kvalitativ metodik.

»From teaching to learning»

»From teaching to learning» är ett uttryck som används för att beskriva vad som händer inom lärandets område. Sedan 1980-talets början har det skett en läroplansutveckling inom skolans område, dokumenterad i LGr 80, LpO 94, LpO 94/98. Samtliga innebär en resa åt samma håll och hela tiden en förstärkning av perspektivet som fokuserar på elevens lärande snarare än lärarens undervisning. Man kan inte säga att resan varit lätt. Ju längre från förskolan man kommer, desto mindre genomslag har läroplansutvecklingen haft. Kanske mindre än hälften av landets gymnasier

fungerar enligt den aktuella läroplanen. En del ligger till och med kvar på LGr 69. På universiteten ser det snarast ännu sämre ut.

Min vision är att lärarvetenskap, utbildningsvetenskap, lärandets vetenskap blir en angelägenhet för hela universitetet. Det är en egendomlighet att lärare i våra olika programutbildningar inte självklart har en basal utbildning i och förståelse för lärandets villkor på samma sätt som detta är en självklarhet för lärare vid våra lärarutbildningar.

Specifikt vad gäller läkarutbildningen finns det ytterligare intressanta likheter. Den färdiga produkten, läkaren, kommer ju också som en del av sin yrkesroll att vara lärare. Då tänker jag inte främst på rollen som lärare och fortbildare av sin personal, utan fastmer på patienternas lärande, ett i många stycken försummat område. Compliance för olika terapiprogram är varierande men oftast oroväckande låg. Orsakerna är säkert flera, men det kan vara fruktbart att fundera utifrån ett patientperspektiv. För en god förståelse fordras dialog, gemensam epistemologi och ett slags ömsesidighet i kunskapsutbytet.

Överföring av information, inte diskussion och reflektion

För mig är det fortfarande tydligt att inom främst den naturvetenskapliga medicinska kunskapsuppfattningen är det i första hand en fråga om att överföra information, inte att diskutera eller reflektera över hur en viss information skall förstås eller vilka konsekvenser den får. Om man sedan betänker att patienten får information från flera aktörer i vårdkollektivet (läkare, sjuksköterskor, sjukgymnaster, kuratorer m fl), alla med varierande vetenskapsteoretisk bakgrund och begrepps värld, så är det inte svårt att föreställa sig den fragmentariska bild som patienten kan få om sin sjukdom, dess orsaker och behandling. Det kan vara som att lägga pussel, men där pusselbitarna hör till olika läggspel.

Framtida vårdutbildningar måste alla innehålla delar som medvetandegör de studerande om det hälsovetenskapliga kunskapsområdets heterogenitet och mångvetenskapliga grund, samt strategier för kunskapsöverbyggande mellan vårdkategorier och mellan dessa och patienten. Kunskapsterritoriet måste i någon mån harmoniseras med intentionerna. Jag är fast övertygad om värdet av utbildningsavdelningar inom den slutna universitetsjukvården och utbildningsvårdcentraler inom den öppna universitetsanknutna vården, där studerande i slutfasen från de olika vårdutbildningarna kan samtränas i sina yrkesroller. Dessa enheter kan också tjäna som bas för vetenskapliga studier kring

lärandet i vården samt i sig vara en arena för kunskapsöverbyggande. Som jag ser det kan de även vara arenor för akademisk forskning utanför den medicinska fakulteten.

Värde drivet samhälle ställer andra krav på utbildningen

Det är mycket som talar för att vi går in i en värde driven tidsålder. Det senaste riksdagsvalet antyder detta. Blivande studenters ansökningar till sådana högre studier som inte svarar mot samhällets önskemål och behov kan vara ett annat tecken. Sökandetrycket vad avser naturvetarprogram och lärarutbildningar med inriktning mot naturvetenskap är lågt, medan det är högt vad avser t ex socionomutbildningen. Kanske utgör den bristande rekryteringen av medicinstudenter till forskarutbildning inom prekliniska discipliner ett liknande fenomen. Jag tror att detta till dels går att förklara utifrån ungdomarnas intresse och engagemang i olika förädringsfrågor. Inom sjukvården börjar kanske den naturvetenskapligt inriktade medicinen ifrågasättas som räddningen inför sjukvårdskrisen. Arbetsvillkor i form av arbetstillfredsställelsen att se sina patienter bli väl omhändertagna är viktigare än att stanna kvar i Sverige.

Tendenserna som jag ser det är allvarliga. Bortsett från de rent sjukvårds-ekonomiska och administrativa aspekterna menar jag att om man inte ser upp kan en allvarlig klyfta uppstå mellan akademi och sjukvård och »äktenskapet» dem emellan upplösas. Min slutsats av detta resonemang är inte att medicinsk forskning skall förändras, men att utbildningen av blivande läkare måste i sin huvudfära också mera kraftfullt bygga in andra kunskapsperspektiv än det rent naturvetenskapliga. Förståelse för betydelsen av olika former av kunskap och kunskapsbildning måste ges hög prioritet.

Klinisk forskning som brygga mellan sjukvård och universitet

Universitetets specifika uppgift i relation till sjukvården handlar om begreppet »klinisk forskning». Under en period var definitionen »sådan forskning som äger rum på kliniken». Experimentell laboratorieforskning var högstatus, medan patientnära aktiviteter sågs som utvecklings- och uppföljningsarbete. Det råder naturligtvis inget tvivel om att medicinsk experimentell forskning är och allt framgent kommer att vara av utomordentligt stor, ja kanske av dominerande, betydelse. Vad jag efterlyser är analys och värdesättande av kunskapsbryggan mellan sjukvård och universitet. Det ligger nära till hands att kalla detta »kunskapsbildning i interaktiv samverkan med omgivning»

ANNONS

en». Styrningen utgår från dialogen mellan forskare och praktiker. Det blir en flytande övergång mellan teori, experiment och praktik. Kunskapsbildningen sker dialektiskt och i samverkan. Kunskapsbildningen blir såväl individuell som kollektiv. Värdet av »äkenskaper» blir uppenbart för såväl inblandade som omvärlden/samhället.

De s k kombinationstjänsterna, professor-överläkare, lektor-överläkare, kommer här att spela en nyckelroll i brobyggandet. Denna typ av kunskapsbildande brobygge utgör självklart en del av universitetets tredje uppgift, vid sidan av disciplinär och teoriskapande forskning enligt den linjära modellen samt beställnings- och uppdragsforskning. Det är min övertygelse att en värderande diskussion och definition av begreppet och aktiviteten »klinisk forskning» skulle kunna vara ett medel att återskapa respektive förstärka förtröendet mellan sjukvård och universitet.

De två kulturerna

Den 5 maj 1959 höll C P Snow i Cambridge »the annual Rede lecture», med titeln »The two cultures» [4, 5]. Snow syftade bl a på den inom universitetets ram idag fortfarande existerande separationen mellan naturvetare och kulturvetare. Jag menar att Snows provokativa tal nu kan ges en ny dimension inom vård, utbildning och lärande. Snows tal gav upphov till en intensiv debatt, som i ett 40-årigt perspektiv tyvärr inte åstadkommit någon verklig genombrytning, vilket var Snows avsikt. Jag hoppas i all ödmjukhet att denna artikel i någon mån skall bidra till en sådan.

Referenser

1. Bowden J, Marton F. The university of learning. Beyond quality and competence in higher education. London: Kogan Page Ltd, 1998.
2. Brulin G. Den tredje uppgiften. Högskola och omgivning i samverkan. Stockholm: SNS Förlag och Arbetslivsinstitutet, 1998.
3. Hultberg J, Rosenberg C, Thorpenberg S, Brogren PO, Nordholm L, Samuelsson B. A model for the study of research and education in a transdisciplinary context. Knowledge and Policy (in press).
4. Snow CP. The two cultures. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
5. Hultberg J. The two cultures revisited. Science Communication 1997; 18: 194-215.

”Kom ihåg – ring mig!” sa den barske överläkaren

Eftersom det säkert kommer in en hel del bidrag om traumatiska och stressande upplevelser under de första stappande jourstegen tänkte jag bidra med ett positivt minne.

Som nyutexaminerad från läkarlinjen fick jag ett vikariat på barnkliniken på ett länsjukhus. Jag tillträdde mitt i sommaren och det fanns bara två överläkare i tjänst. En av överläkarna var en barsk, lätt kolerisk man i 60-årsåldern av den gamla skolan någonstans mitt emellan människa och Gud. Med tyrannisk hand styrde och ställde han på vårdavdelningen, ständigt lite arg över något, ibland mycket arg.

Humöret sjönk drastiskt

Mitt humör sjönk drastiskt när jag fick se jourlistan och insåg att jag till min första jour någonsin skulle ha ovan nämnde överläkare som bakjour. Arbetsdagen fram till dess att juren skulle börja kändes oändlig och jag blev mer och mer nervös. Muntorrhet och takykardi blev allt mer framträdande. När det blev dags för mig att ta över journalsökaren kom överläkaren fram till mig och sa, för mig mycket oväntat: »Kom ihåg, ring mig! Du skall veta att jag sover mycket bättre om jag vet att jag har en primärjour som ringer när han är osäker än om jag har en som springer omkring och tror att han kan allt.» Jag tror att min puls sjönk 20 slag direkt, men kände ändå ett obehag inför tanken att behöva störa honom.

Klockan två på natten föddes ett barn som jag bedömde var lite andningspåverkat varför det flyttades till prematuren där en lungröntgen togs. Jag blev upprörd av jourhavande röntgenläkare (som var nästan lika färsk som jag) och fick veta att hon såg något konstigt – hjärtat föreföll vara kraftigt förstorat, alternativt fanns en intratorakal tumor.

Med tungt hjärta insåg jag att jag måste väcka min bakjour. Men han var mycket vänlig i telefon, kom in direkt och tittade på bilden. När han granskat klart log han och sa att tymus var normalstor. Jag kände hur det gungade till under mina fötter, här hade jag kallat in honom helt i onödan för ett normalfynd. Jag började stamma fram en ursäkt som han avbröt genom att lägga handen på

Jourens eklut. En serie där läkare redovisar tidiga och viktiga erfarenheter av jourarbete. De första bidragen har varit införda i nr 22/99 och 32–33/99.

min axel och säga: »När jag var underläkare hade jag en bakjour som jag inte fick störa och som ständigt skällde ut mig varje gång jag ansåg mig behöva hans hjälp. Då svor jag att aldrig någonsin utsätta mina underläkare för samma fruktansvärda situation.»

Jourerna därefter var visserligen jobbiga och ibland dramatiska, men inte alls så ångestskapande.

Nu när jag själv går bakjourer hoppas jag att mina yngre kolleger känner samma stöd som jag fick då, den första sommaren i min yrkeskarriär.

Anonym