

Jens-Christian Smeby¹

Profesjonsfag, fagdisipliner og tverrfaglige felt

Innledning

Dagens inndeling i fag og fagdisipliner tas ofte som en selvfølge og betraktes gjerne som en egenskap ved selve kunnskapen. Fag er imidlertid historisk gitte former for kunnskapsorganisering som kontinuerlig er i endring. Et fag er et sett med teorier, metoder og relevanskriterier utviklet for å forstå et spesifikt studieobjekt. Utvikling av ulike fag kan delvis forstås som en kognitiv differensiering som blant annet har sitt utgangspunkt i ulike studieobjekt, teorier og metoder. Skillet mellom fag har imidlertid også en sosial basis blant annet i ulike behov for kunnskap og kompetanse (Smeby 2001).

Da Det kongelige norske Frederiks Universitet ble åpnet i Oslo i 1813 administrerte det fire embetsstudier: teologi, juss, medisin og filologi (Collett 1999:45). Senere har det kommet til mange nye fag, der noen er mer teoretisk orienterte fagdisipliner, mens andre har karakter av profesjonsfag som for eksempel tannlege, psykolog og sivilingeniørstudiet. Både universiteter og høgskoler er preget av to ulike typer kunnskapsorganisering – én som er basert på utvikling av kompetanse relatert til en spesifikk yrkesutøvelse og en annen som er mer akademisk og basert på mer internvitenskapelige relevanskriterier. De statlige høgskolene er således ikke alene om å tilby ulike profesjons- og yrkesrettede utdanningsretninger.

Den akademiske orienteringen er nært knyttet til utviklingen av fag som forskningsfag. Medisin er eksempel på et fag som i så stor grad har lyktes med å legitimere seg som forskningsfag at det nærmest betraktes som en egen fagdisiplin. Ved universitetene har det vært en utfordring for nye profesjonsfag å legitimere seg som forskningsfag. Profesjonsfagene ved de statlige høgskolene står i dag i stor grad overfor de samme utfordringene. Et sentralt spørsmål er om målet for de enkelte profesjonsfagene er at de skal utvikle seg til fagdisipliner, eller om praksis- og den tverrfaglige orienteringen tilsier andre former for kunnskapsorganisering. Enkelte hevder at det er i ferd med å utvikle seg en ny type kunnskapsproduksjon (modus 2) på siden av den tradisjonelle akademiske (modus 1). Den nye kunnskapsproduksjonen kjennetegnes, i motsetning til den tradisjonelle akademiske, av tverrfaglighet og eksterne relevanskriterier (Gibbons et al. 1994). Kanskje kan den nye formen for kunnskapsproduksjon snarere enn den tradisjonelle være et fruktbart perspektiv i utviklingen av profesjonsfagenes FoU-profil?

Hensikten med dette notatet er å drøfte noen sentrale utfordringer profesjonsfag står overfor som forskningsfelt. Utgangspunktet er hva som kjennetegner ulike typer kunnskapsorganisering og prosessene som ligger til grunn for utvikling av nye fagdisipliner og fagfelt. Analytisk skiller det mellom to ulike dimensjoner:

fagdisiplin versus tverrfaglig felt
akademisk orientering versus praksis orientering.

¹ Smeby er postdocstipendiat ved Senter for profesjonsstudier. Dette notatet er ...Forfatteren vil takke Anders Molander, Christer Brusling, Liv Bagstevold og Lars Inge Terum for innspill og kommentarer.

Hva er en fagdisiplin?

Organisering av kunnskap i fagdisipliner slik vi kjenner fra dagens universiteter er et relativt moderne fenomen, selv om betegnelsen på enkelte fag kan føres tilbake til antikken. Universitetene var tradisjonelt først og fremst institusjoner for profesjonsutdanning innen juss, medisin og teologi, samt for utdanning av embetsmenn. På midten av 1200-tallet ble juss skilt fra retorikk og kirkerett fra teologi ved Universitetet i Bologna, noe som må sees i lys av sekulariseringen av kunnskapen. Da universitetet i Paris ble opprettet på siste halvdel av 1100-tallet, ble det basert på fire fakulteter: humaniora, juss, medisin og teologi. Denne oppdelingen av kunnskapen i fakulteter ble i stor grad en modell for andre universiteter i Europa. Fakultetsinndelingen hadde sitt grunnlag i samfunnsmessige kompetansebehov. Den akademiske utdanning ga kunnskap og praktiske ferdigheter, men dannet også grunnlag for profesjonell tilhørighet og samfunnsmessig anerkjennelse (Swaboda 1979, Dahl og Sørensen 1997).

Den internvitenskapelige differensieringen av kunnskapen i fagdisipliner er først og fremst knyttet til fremveksten av moderne forskningsuniversiteter. Inkludering av forskning som en sentral del av universitetenes virksomhet knyttes gjerne til de Humboldtske idealer som lå til grunn for etablering av universitetet i Berlin på begynnelsen av 1800-tallet. De grunnleggende prinsippene var Lehr- og Lernfreiheit og en sterk betoning av enheten mellom forskning og undervisning. Humboldt knyttet den subjektive kultivering til den vitenskapelige erkjennelsesprosessen. Den permanente søken etter sannheten for sannhetens egen skyld, var et ideal for både forskningen og undervisningen (Slagstad 1991, Tjønneland 1991). Utviklingen innen vitenskapen viste seg imidlertid vanskelig å forene med Humboldts ideal. De empiriske og eksperimentelle vitenskapenes suksess bidro til et annet forhold mellom teori og praksis. I det nye industrisamfunnet var den vitenskapelige praksis mer kjennetegnet av teknikk og økonomisk utnyttelse enn av den tyske idealismens individualistiske kulturelle dannelsesideal (Tjønneland 1991, Wittrock 1997). Med sitt forsvar for vitenskapens autonomi og en systematisk forskerutdanning dannet imidlertid de fremste tyske universitetene modell for utvikling av moderne forskningsuniversiteter (Ben-David 1977, Swaboda 1979, Wittrock 1997).

Fremveksten av slike forskningsuniversiteter og utviklingen av kunnskapsproduksjonen i moderne naturvitenskap, dannet grunnlag for utvikling av fagdisipliner som en spesifikk form for organisering av vitenskapelig kommunikasjon og evaluering av kunnskap. En fagdisiplin kjennetegnes av å ha sine egne tidsskrifter, konferanser og foreninger, men først og fremst er disipliner også organisert som egne universitetsinstitutter. Denne institusjonelle forankringen er helt sentral fordi det gir fagdisiplinen makt til å sette sine egne kvalitetskriterier for hva som er gyldig kunnskap blant annet gjennom retten til å sertifisere egne studenter og til å velge ut det faglige personalet gjennom kollegiale bedømmelseskomiteer (Parsons og Platt 1973:111-112, Clark 1983:28-53, Dahl og Sørensen 1997).

Utgangspunktet for det fagdisiplinbaserte universitetsinstitutt var den professorale lærestol, som etter hvert har utviklet seg til institutter med flere professorer og mange vitenskapelig ansatte. Instituttet ble en node i et nettverk av institutter innenfor et felt for faglig kommunikasjon og personellutveksling. Selv om det er en rekke eksempler på fag som først etter lang tid er blitt institusjonalisert som fagdisipliner ved universitetene (Whitley 1984:8-9), gir organisering av institutter likevel et grovt bilde av utviklingen av disipliner. I Norge har etableringen av institutter fulgt ulike mønstre ved de ulike fakultetene. I medisin ble det etablert grunnenheter fra slutten av forrige århundre. Ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved Universitetet i Oslo ble det etablert enheter som ble betegnet som institutter i første halvdel av dette århundret. I humaniora, samfunnsvitenskap, juss og teologi ble

de aller fleste institutter først etablert etter andre verdenskrig (Kyvik, Tvede og Ødegård 1989:11).

Fagdisipliner har en forskningsmessig, en utdanningsmessig og en administrativ side (Kockelmans 1979). Sammenfallet av organisering av kunnskapsproduksjon, sosialisering av studenter og administrative rammer gjør fagdisipliner til en sentral og relativt stabil form for kunnskapsorganisering. Fagdisipliner kan betraktes som en form for organisasjoner bestående av kommunikasjonsnettverk, der ulike posisjoner er koblet sammen i bestemte mønstre og representerer relativt stabile former for påvirkning og kontroll (Collins 1975: 470-523, Whitley 1984, Fuchs 1992). Foucault understreker den doble betydningen av disiplin, både som en betegnelse på et avgrenset kunnskapsfelt, og som et sett med anvisninger for sosial praksis og maktrelasjoner (Foucault 1977:137, Goldstein 1984).

Akademisk og praktisk orientering

Parsons og Platt (1973:33-123) hevder at på samme måten som økonomien er preget av økonomisk rasjonalitet, er verdien kognitiv rasjonalitet den primære ved universitetene. Universitetene representerer en institusjonalisering av det kognitive kompleks og realiserer verdikomponenten kognitiv rasjonalitet. De skiller mellom fagdisipliner som de ser på som resultater av en slik internvitenskapelig kognitiv prosess, og fag som er konstruert på basis av behov for kompetanse på lavere grads nivå, og kandidater med profesjonsutdanning. I dag er det imidlertid bred enighet innen moderne vitenskapssosiologi om at også sosiale forhold har betydning for all kunnskapsutvikling (se for eksempel Cole 1992). Det kan derfor reises tvil om det er mulig å opprettholde et slikt klart skille mellom fagdisipliner som er resultater av en ren internvitenskapelig utviklingsprosess og fag som er resultat av sosiale forhold og en praktisk orientering.

Fagdisipliner vil ofte være en føderasjon av ulike spesialiteter som bare løselig er knyttet sammen på basis av et relativt vidt definert felt, der medlemmene har få eller ingen felles forskningsinteresser. Utvikling av spesialiteter danner imidlertid også utgangspunkt for utvikling av nye fagdisipliner. *Differensiering* og spesialisering kan både være teoribasert, metodebasert og områdebasert, men disse typene av spesialisering er ikke nødvendigvis gjensidig utelukkende (Becher 1989:48-49). Utviklingen av nye disipliner kan både være et resultat av spesialisering innen en disiplin og et resultat av utvikling av en ny disiplin i skjæringspunktet mellom to eller flere disipliner. Det vil ofte være uklart hva som er rimelig å betrakte som en fagdisiplin og hva som er en spesialitet. Statistikk har for eksempel utviklet seg til et eget fag, selv om det fremdeles også betraktes som en del av matematikken.

I tillegg til differensiering er *utvidelse* en annen kognitiv prosess som kan føre til at nye fagdisipliner blir etablert. Med utvidelse siktes det til at nye felt blir underlagt vitenskapelig undersøkelse (Blume 1985). Det er en generell tendens til at en stadig større del av vårt samfunn gjøres til gjenstand for forskning. Utviklingen av psykoanalysen er et eksempel på at "det ubevisste", som tidligere bare hadde vært behandlet i filosofien og litteraturen, ble gjort til gjenstand for empiriske vitenskapelige undersøkelser.

Differensiering og utvidelse kan sees som et resultat av en kognitiv prosess der det som følge av kunnskapsutviklingen blir oppdaget nye felt samtidig som kunnskapsmengden øker, slik at det er vanskelig eller umulig å være faglig oppdatert på et bredt område. Denne utviklingen har imidlertid også en sosiologisk forklaring. Gradvis velger forskere i ulike miljøer å begynne og arbeide med beslektede problemstillinger. Det utvikler seg kommunikasjon mellom disse miljøene, det etableres tidsskrifter og det utvikles en enighet om metoder og relevanskriterier. Fordi det er så sterk konkurranse innen vitenskapelig

forskning samtidig som originalitet tillegges stor vekt, er det ofte strategisk viktig for forskere å finne en egen nisje og utvikle nye forskningsfelt (Clark 1996).

Det er imidlertid også eksempler på at nye fag utvikler seg med utgangspunkt i eksterne behov for kunnskap og kompetanse. Nye felt utvikles som et resultat av eksterne behov og påtrykk for å anvende forskning eller teknologi. Denne prosessen kan betegnes *ekstern stimulering* (Blume 1985). Eksempler på felt som har utviklet seg på et slikt grunnlag er bioteknologi og medisinsk fysikk. Når fag utvikler seg med utgangspunkt i behovet for kompetanse betegner Blume dette for *profesjonalisering*. Han sikter her til fag som utvikles med utgangspunkt i studietilbud innenfor profesjonelle felt. Som jeg var inne på innledningsvis var denne typen utdanningsbehov utgangspunktet for universitetene. Det er imidlertid også eksempler på at mer akademiske fagdisipliner etableres eller opprettholdes med utgangspunkt i studiefag og ikke ut fra internvitenskapelige kriterier. I humaniora er språkfagene i stor grad organisert ut fra hvordan disse feltene er organisert som undervisningsfag i grunn- og videregående skole. Forskningsmessig består disse fagdisiplinene av subdisipliner som lingvistikk, litteraturvitenskap og kulturkunnskap, der kommunikasjon og samarbeid på tvers av ulike studiefag er mer utbredt enn samarbeid på tvers av subdisiplinene internt (Vabø 1995). Longum (1989) har drøftet nordisk språk og litteratur ut fra et slikt perspektiv.

Som det fremgår av den foregående drøftingen er det forskjell mellom fag i hvilken grad de er et resultat av henholdsvis en akademisk- og en praksisorientering. Det er imidlertid ikke noe enten eller; ingen fagdisipliner er resultater av en ren internvitenskapelig kognitiv prosess, og ingen fag er bare resultater av eksterne behov for kunnskap og kompetanse. En sterk praksisorientering vil imidlertid ofte bryte med organiseringen av kunnskapen i etablerte fagdisipliner og føre til ulike former for tverrfaglighet.

Tverrfaglige felt

I hvilken grad tverrfaglighet bryter med den tradisjonelle organiseringen av kunnskap i ulike fagdisipliner varierer. *Multidisiplinæritet* er en svak form for tverrfaglighet, fordi bidragene fra de ulike fagdisiplinene ikke knyttes sammen og integreres. Utdanningstilbud der studentene setter sammen kurs fra ulike disipliner er eksempel på dette. Utdanning i sosialt arbeid og økonomi og administrasjon vil ha preg av multidisiplinæritet, selv om det kan ligge visse forsøk på integrasjon i seminarundervisning og i en avsluttende oppgave. Innen forskning vil multidisiplinæritet ofte være et resultat av problembasert forskning som ikke kan løses innen rammen av én disiplin. Multidisiplinæritet innebærer at det trekkes inn personer fra ulike disipliner som diskuterer og samarbeider for å løse et problem, samtidig som de alle beholder sin opprinnelige disiplinære tilknytning og identitet (Klein 1990:55-73).

Interdisiplinæritet innebærer en form for integrasjon mellom de involverte fagfeltene. Det at en låner begreper, teorier eller metoder fra andre disipliner kan være begynnelsen på utviklingen av et interdisiplinært felt. Interdisiplinæritet kan være begrenset til et konkret prosjekt, eller det kan være basert på et bestemt problemfelt som for eksempel byplanlegging og høyere utdanning, men kan også utvikles i grenselandet mellom fag. Interdisiplinære felt kan også utvikle seg til nye fagdisipliner. Biokjemi er et eksempel på dette.

I motsetning til multi- og interdisiplinæritet utfordrer *transdisiplinære* felt den tradisjonelle fag- og disiplinorganisasjonen på en mer fundamental måte. Slike felt har frigjort seg fra fagene som var utgangspunktet og utviklet seg til et uavhengig kunnskapsfelt med sine egne problemstillinger, teorier og metoder. Slike felt utvikler seg ikke til nye fagdisipliner, men fremstår som alternativer og ”overskrider” de begrensede perspektivene som ligger i

enkeltfag (Jantsch 1972, Klein 1990:55-73). Eksempler på slike transdisiplinære perspektiver er kybernetikk og sosiobiologi.

Tverrfaglighet kan betraktes som en reaksjon på spesialiseringen av kunnskap i fagdisipliner. Den kan også sees som en tilnærming som tvinger seg frem i et stadig mer komplekst samfunn og som et nytt stadium i kunnskapsutviklingen. En kan skille mellom ulike årsaker til at det utvikles tverrfaglige felt (Berger 1972, Klein 1990:40-54):

Internvitenskapelig utvikling. Spesialisering kan føre til at det oppstår interessante problemfelt som faller utenfor en rigid disiplinoppdeling. Det kan også oppstå felt der det må trekkes veksler på flere disipliner.

Krav fra studentene. Spesialisering fører i en del tilfeller til at studenter og lærere reagerer mot oppsplitting og fragmentering.

Praktiske og administrative hensyn. Felles vitenskapelig utstyr, forskningsprogrammer og administrative hensyn kan i en del tilfeller føre til organisering av større grunnenheter som inkluderer flere disipliner.

Yrkesmessige og profesjonelle kompetansekrav. Behov for kompetanse vil i en del tilfeller ikke fanges inn i utdanningsprogrammer basert på tradisjonelle disipliner.

Eksterne kunnskapsbehov. Spesifikke kunnskapsbehov kan ikke alltid ivaretas av enkeltdisipliner. Slik kunnskap karakteriseres gjerne som problem- eller domenebasert.

Bakgrunnen for utviklingen av tverrfaglige felt har, som det fremgår av denne inndelingen, både sitt utgangspunkt i forskning og utdanning og er et resultat både av eksterne kunnskaps- og kompetansebehov og internvitenskapelige prosesser. Det er således i stor grad de samme prosessene som fører til utvikling av tverrfaglige felt som danner grunnlag for utvikling av nye fagdisipliner (jf. Blume 1985). Forskjellen mellom fagdisipliner og tverrfaglige felt er grad av faglig integrasjon og grad av institusjonalisering.

Profesjonsfag

Profesjonsutdanninger kjennetegnes av at de leder frem til et spesifikt yrke og er slik sett kunnskapsfelt basert på eksterne kompetansebehov. Det trekkes ofte veksler på flere fagdisipliner og forskningsfelt og profesjonsutdanningene har således en del fellestrekk med tverrfaglige felt. De kan ha karakter av multidisiplinærhet, interdisiplinærhet og de kan utvikle seg i retning av nye fagdisipliner. Enkelte profesjonsutdanninger, som for eksempel lærerutdanningen, er preget av så liten integrasjon mellom av de ulike fagfeltene at det ikke er rimelig å betegne dem fag. Mange av profesjonsutdanningene baserer seg imidlertid på kunnskapsfelt som har karakter av å være egne fag. Forskningen innen slike profesjonsfag er gjerne rettet inn mot kunnskapsbehov innen det profesjonelle praksisfeltet, til forskjell fra tradisjonelle akademiske fag som er preget av et ideal om en kunnskapsutvikling preget av rene internvitenskapelige relevanskriterier (Becher 1989). Profesjonsfag baserer seg imidlertid ikke bare på anvendelse av vitenskapelig kunnskap, men ofte også på erfaringsbasert kunnskap og refleksjon fra praksisfeltet (Schön 1987, Kennedy 1990). Profesjonsfag skiller seg med andre ord fra etablerte fagdisipliner både ut fra en større grad av tverrfaglighet og en større grad av praksisorientering.

Som det ble redegjort for innledningsvis, ble medisin (i likhet med juss og teologi) etablert som studiefag ved universitetene lenge før dagens "rene" akademiske fagdisipliner. Foucault har vist at den medisinske profesjonen og sykehuset dannet utgangspunkt for utviklingen av medisinsk kunnskap (Goldstein 1984). Som forskningsfag kan medisinen betraktes som et anvendt tverrfaglig felt som trekker veksler på en rekke ulike fagdisipliner. Det er imidlertid bygget opp tunge grunnforskingsmiljøer innen medisin, og medisinerne bidrar i høy grad selv til kunnskapsutviklingen innen feltet, selv om det på flere felt er et

overlapp mellom medisin og en del naturvitenskapelige forskningsfelt. Mye av den medisinske forskningen utføres også av forskere med bakgrunn i naturvitenskap. Den lange tradisjonen som institusjonalisert universitetsfag og høy vitenskapelig prestisje innebærer at medisin langt på vei kan betraktes som en fagdisiplin.

Teknologiske fag er et annet eksempel på fagfelt som langt på vei har lyktes i å etablere seg som fagdisipliner ved universitetene. Utviklingen av forskningsuniversiteter i Tyskland på 1800-tallet dannet grunnlag for eksperimentell naturvitenskapelig forskning. Med utgangspunkt i behovet for mer anvendt kunnskap og kompetanse ble det imidlertid også etablert egne tekniske høgskoler. Norges tekniske høgskole ble etablert i 1910 etter tysk mønster. De tekniske høgskolene ga til forskjell fra de naturvitenskapelige fakultetene ved universitetene en form for profesjonsutdanning. Som forskningsfag kan teknologi både betraktes som anvendte tverrfaglige felt basert på tradisjonelle akademiske fagdisipliner og som egne fag (Henkel 1988). Feltet har imidlertid utviklet egne teoretiske perspektiver og metoder som har dannet utgangspunkt for en egen interdisiplinær kunnskapsutvikling og utviklingen av egne forskningsfag. Innenfor nyere vitenskaps sosiologi betraktes skillet mellom naturvitenskap og teknologi som problematisk, fordi også kunnskapsutviklingen innenfor naturvitenskap er preget av eksterne kunnskapsbehov (Bijker, Hughes og Pinch 1987).

Et fellestrekk ved medisin og teknologi er at disse studiefagene baserer seg på vitenskapelig kunnskap som er relevant for praksisfeltet. I en rekke andre profesjonsfag er imidlertid også praksisbasert kunnskap helt sentral. Utviklingen av sosialt arbeid til et eget fag ved universitetene illustrerer konflikten og dilemmaene mellom et vitenskapelig og et praksisbasert kunnskapsgrunnlag. Som fag har sosialt arbeid klare røtter i utviklingen innen samfunnsvitenskapen på slutten av 1800-tallet. En sentral problemstilling var at samfunnet var sykt og måtte leges. Studier av sosiale problemer og behovet for sosial endring har vært sentralt i faget sosiologi (Soydan 1993). Mens teknologi kan betraktes som anvendt naturvitenskap, kan sosialt arbeid betraktes som anvendt samfunnsvitenskap. Jane Addams, en av pionerene innen sosialt arbeid i USA, hadde for eksempel et nært samarbeid med forskere ved Institutt for sosiologi ved Universitetet i Chicago, og flere av de kvinnelige forskerne ved instituttet deltok aktivt i hennes arbeid blant de fattige i Chicago. En rekke av disse kvinnene ble overført til Institutt for sosialt arbeid da dette ble etablert i 1920. Sosialt arbeid bygger imidlertid også på en annen tradisjon basert på sosialt arbeid gjennom veldedige organisasjoner. I motsetning til den samfunnsvitenskapelig inspirerte tradisjonen fokuserte en her på individet. Fattigdommen skulle ikke bekjempes ved almisser, men gjennom personlig rehabilitering av den fattige selv. Mary Richmond, en annen av pionerene innenfor sosialt arbeid i USA, tok klart avstand fra akademisering av sosialt arbeid og la vekt på at fagets utvikling skulle skje gjennom praktisk sosialt feltarbeid og dyktiggjøring av profesjonens utøvere (Levin 1997).

Den praktisk baserte kunnskapstradisjonen danner i stor grad grunnlag for etablering av sosialt arbeid som eget fag til forskjell fra blant annet sosiologi, men dette skaper samtidig problemer for sosialt arbeid som akademisk fag (Brante 1987, Soydan 1993). Denne konflikten mellom vitenskapelig og praktisk basert kunnskapsutvikling preger også andre profesjonsfag. Med utgangspunktet i praktisk basert kunnskap søker for eksempel sykepleierutdanningen å legitimere seg i forhold til medisin (Karseth 1994). Utfordringen for disse fagene ligger i å utvikle et kunnskapsgrunnlag med utgangspunkt i andre etablerte forskningsfelt og gjennom utvikling av forskningsbasert kunnskap med utgangspunkt i praksisfeltet.

Det må skilles mellom innslag av praksis som del av et profesjonsstudium og det at praksisbasert kunnskap inngår som en del av fagets kunnskapsgrunnlag. Det første er et pedagogisk spørsmål om hvordan studentene best mulig utvikler profesjonelle ferdigheter.

Også ved flere av profesjonsfagene ved universitetene inngår praksis som en del av studiet. Medisinstudiet ved Universitetet i Oslo opererte tidligere med et markert skille mellom en pre-klinisk og klinisk del, der en først skulle gjennom en omfattende teoretisk del før en møtte pasienten. Fra 1996 ble dette lagt om. Et mål med denne omleggingen var at studenten skulle ha pasientkontakt allerede fra første semester, og at det så gradvis skulle økes utover i studiet.

Det andre dreier seg imidlertid om faget baserer seg på forskningsbasert kunnskap. Medisinens historie kan i så måte være et eksempel på en profesjonsutdanning som har utviklet kunnskapsgrunlaget fra praktisk basert kunnskap til vitenskapsbasert kunnskap. Dette har utvilsomt vært en stor suksess. En forskningsmessig undersøkelse av de ulike profesjonelle praksisfeltene kan bidra til å utvikle kunnskapsgrunlaget innen profesjonsfagene. Det kan for eksempel bidra til å tydeliggjøre faglige, politiske og etiske dilemmaer knyttet til den profesjonelle yrkesutøvelsen. Dette er imidlertid ikke ensbetydende med at alle profesjonsfag bør utvikle seg i retning av akademiske fagdisipliner slik medisinen har gjort.

Nye former for kunnskapsproduksjon?

Transdisiplinæritet er en form for tverrfaglighet som på en helt annen måte enn multidisiplinæritet og interdisiplinæritet bryter med den tradisjonelle fag- og disiplinorganiseringen. Fag kan sammenlignes med stammesamfunn som definerer seg i forhold til andre fagfelt og i forhold til ikke-vitenskapelig kunnskap (Geertz 1983, Becher 1989). Dette er i vitenskapssosiologien også betegnet som "boundary work" (Gieryn 1983, Messer-Davidow, Shumway og Sylvan 1993). Den disiplinbaserte forskningen har dannet grunnlag for vitenskapens suksess. Disiplinorganiseringen virker imidlertid også disiplinerende og stenger ute alternative perspektiver og reduserer mulighetene for å tenke på tvers. Wallerstein (1997, 1999) hevder at det er trekk ved kunnskapsutviklingen som gjør dagens disiplinindelning lite hensiktsmessig, og at det er utviklingstrekk innen både humaniora og naturvitenskap som peker i retning av en større grad av integrasjon mellom disiplinene i alle fagområder.

Gibbons et al. (1994) har brukt begrepet om transdisiplinære kunnskapsfelt for å beskrive det de mener er en ny type kunnskapsproduksjon (modus 2) som er i ferd med å vokse frem. Tradisjonell kunnskapsproduksjon (modus 1) preges i følge Gibbons et al. av at problemer utvikles på basis av internvitenskapelige relevanskriterier og forskningen utføres innen rammen av akademiske institusjoner og fagdisipliner. Individuell kreativitet vektlegges, og kvalitetskontrollen er basert på kollegiale vurderingsformer. Den nye typen kunnskapsproduksjon preges derimot av at kunnskapen utvikles med henblikk på nytte og anvendelse. Anvendelse og implementering inngår som en del av forskningsprosessen. Dette kan innebære at prosjekter utvikles ut fra ønsker og behov gitt av brukere, men også ved at brukere direkte involveres i prosjektene. Den nye kunnskapsproduksjonen er transdisiplinær ved at prosjekter ikke bare involverer personer med ulik fagbakgrunn og kompetanse, men at det innen rammen av slike felt utvikler seg nye teoretiske strukturer og forskningsmetoder. Disse feltene utvikler seg ikke til nye fag, og forskningsresultatene formidles ikke gjennom tradisjonell publisering og på konferanser. Kommunikasjonen er mer uformell og knyttet til selve kunnskapsproduksjonen og kunnskap blir blant annet overført til nye nettverk gjennom personlig mobilitet. Den nye kunnskapsproduksjonen karakteriseres av organisatorisk heterogenitet i den forstand at universitetene ikke lenger er sentra for kunnskapsproduksjonen. Den foregår i økende grad i andre organisatoriske kontekster og gjerne i nettverk som går på tvers av ulike sektorer. Ny informasjonsteknologi har gjort denne typen kommunikasjon lettere. Kvalitetskontrollen innen den nye kunnskapsproduksjonen baserer seg i tillegg til kollegiale

vurderingsformer på kriterier som markedsvurderinger, ekstern relevans og kostnads-effektivitet. Miljøene er mye mer dynamiske enn tradisjonelle universitetsdisipliner ved at de stadig tar opp nye problemstillinger. Utfordringen for universitetene er å åpne seg for samfunnet for å ta inn over seg ulike typer kunnskap og erfaringer. På den måten blir kunnskapen utsatt for flere motforestillinger og implikasjoner, og blir dermed mer sosialt robust (Nowotny, Scott og Gibbons 2001).

En innvending mot Gibbons et al.'s (1994) skille mellom en tradisjonell og en ny type kunnskapsproduksjon er at de fremstilles som konkurrerende. Universitetsforskningen har imidlertid alltid hatt trekk fra begge idealtypene. Det er heller ikke noe nytt at universitetsforskning er preget av eksterne relevanskriterier og anvendelse (Jacob 2000, Rip 2000). Etzkowitz og Leydedorff (2000) fremhever at den "nye" kunnskapsproduksjonen (modus 2) på mange måter kan sees som den opprinnelige formen for vitenskap som eksisterte før den ble institusjonalisert som akademisk forskning på 1800-tallet. Det påpekes også at selv om det har vokst frem alternative arenaer for kunnskapsproduksjon, er universitetene sentrale samarbeidspartnere (Godin 1998). Selv i forskning som forutsetter tverrfaglig samarbeid, vil teori og metodeutvikling i stor grad være knyttet til etablerte disipliner. Så lenge forskerne er knyttet til akademiske institusjoner, vil også kvalitetskontrollen i hovedsak være basert på internvitenskapelige kriterier og kollegiale vurderingsformer (Jacob 2000).

Skillet mellom ny og tradisjonell kunnskapsproduksjon får frem mangfoldet og kompleksiteten i kunnskapsorganiseringen. Det får også frem at kontakt med et praksisfelt kan gi konstruktive innspill i kunnskapsutviklingen. Vitenskaps sosiologen Ari Rip (2000) argumenterer for at en viktig grunn til at renessansen var en svært innovativ periode, var at perioden var preget av et stort mangfold av konkurrerende teorier og perspektiver som ble brynet mot hverandre. Han argumenterer derfor for en større åpenhet også i forhold til ikke-vitenskapelige former for kunnskapsproduksjon. Ut fra et evolusjonsperspektiv er kryssbefruktning helt sentralt. Dette betyr ikke at dagligdags kunnskap likestilles med forskningsbasert kunnskap, men at kunnskapsutviklingen også stimuleres av motforestillinger og erfaringer fra andre enn fagkolleger.

Vektleggingen av praksisfeltet i forhold til kunnskapsutviklingen innenfor profesjonsfag som for eksempel sosialt arbeid og sykepleierutdanningen kan ut fra et slikt perspektiv betraktes som en form for ny kunnskapsproduksjon. Den nye kunnskapsproduksjonen kjennetegnes imidlertid ikke bare av en åpenhet overfor praksisfeltet, men også av en åpenhet overfor andre fagdisipliner og fagfelt. En av målsetningene med etablering av de statlige høgskolene var å øke kontakt og fagsamarbeid på tvers av tidligere institusjonsgrenser (St.meld. nr. 40 (1990-91):32). Det er indikasjoner på at disiplinbyggingen innenfor enkelte profesjonsfag har avtatt (Erichsen 2002) og at det utvikler seg kunnskapsmiljøer som bryter med tradisjonelle skiller mellom universiteter, høyskoler og oppdragsinstitutter (Halvorsen 2002). Kanskje kan samarbeid på tvers være lettere å få til innenfor profesjonsfag enn innenfor tradisjonelle fagdisipliner, fordi profesjonsfag i sitt kunnskapsgrunnlag representerer en form for tverrfaglighet.

En måte å stimulere til denne typen tverrfaglighet kan være å etablere arenaer som kan fremme samarbeid og kommunikasjon på tvers av faggrenser. Profesjonsstudier kan som tverrfaglig felt være en slik møteplass for forskere med bakgrunn i ulike profesjonsfag og fagdisipliner. Hvis en betrakter profesjonsstudier med utgangspunkt i et tradisjonelt fagdisiplinperspektiv (modus 1) vil etableringen av et slikt tverrfaglig felt kunne oppfattes som et forsøk på å etablere et interdisiplinært forskningsfelt som kanskje på sikt kan oppnå aksept som en slags akademisk fagdisiplin. Utviklingen av et slikt interdisiplinært felt vil slik sett stå i et konkurranseforhold til forsøk på å utvikle de ulike profesjonsfagene i en slik retning.

Profesjonsstudier er imidlertid ikke et interdisiplinært felt med felles problemstillinger, teorier eller metoder. Det dekker et bredt spekter av tema og problemstillinger og er derfor mer å betrakte som flere multidisiplinære felt. I lys av perspektivet om en ny form for kunnskapsproduksjon kan en slik arena, som i liten grad er forankret i etablerte former for kunnskapsorganisering, betraktes som en styrke. Med utgangspunkt i problemstillinger knyttet til praktiske kunnskapsbehov kan feltet fungere som en møteplass for utvikling av nye nettverk og samarbeidsrelasjoner på tvers av profesjonsfag og fagdisipliner. Det er gode grunner til å studere for eksempel profesjoners betydning og samfunnsmessige rolle, rekruttering, etikk, profesjonell yrkesutøvelse og praksis på tvers av profesjongrensene. Kommunikasjon på tvers kan føre til ulike former for kryssbefruktning samtidig som kunnskapen blir utsatt for motforestillinger fra ulike praksisfelt. Dette vil kunne bidra til utviklingen av forskningsbasert kunnskap om profesjoner og profesjonell yrkesutøvelse, og på den måten styrke profesjonsfagene som forsknings- og studiefag.

Referanser

- Becher, T. (1989): *Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Culture of Disciplines*, Milton Keynes: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Ben-David, J. (1977): *Centers of Learning: Britain, France, Germany, United States*, New York: McGraw-Hill.
- Berger, G. (1972): Opinions and Facts, i Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (red.): *Interdisciplinarity: Problems of Teaching and Research in Universities*, Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development. (23-74.)
- Bijker, W. E., Hughes, T. P. & Pinch, T. (red.) (1987): *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Blume, S. S. (1985): After the Darkest Hour ... Integrity and Engagement in the Development of University Research, i B. Wittrock & A. Elzinga (red.): *The University Research System*, Stockholm: Almqvist & Wiksell. (139-165.)
- Brante, T. (1987): Om konstitueringen av nye vetenskaplige fält. Eksemplet forskning om sosialt arbete, *Sociologisk Forskning*, 24, 30-60.
- Clark, B. R. (1983): *The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective*, Berkeley: University of California Press.
- Clark, B. R. (1996): Substantive Growth and Innovative Organization: New Categories for Higher Education Research, *Higher Education*, 32, 417-430.
- Cole, S. (1992): *Making Science*, Cambridge: Harvard University Press.
- Collett, J. P. (1999): *Historien om Universitetet i Oslo*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Collins, R. (1975): *Conflict Sociology*, New York: Academic Press.
- Dahl, T. & Sørensen, K. H. (1997): På langs og på tvers. Disiplin, profesjon og tverrfaglighet i den moderne forskningsuniversitet, i T. Dahl & K. H. Sørensen (red.): *Perspektiver på tvers*, Trondheim: Tapir.
- Erichsen, V. (2002): Nye fagligheter. Det sosiale i forandring, i S. Michelsen & T. Halvorsen (red.): *Faglige forbindelse. Profesjonsutdanning og kunnskapspolitikk etter høgskolereformen*, Bergen: Fagbokforlaget. (105-158.)
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000): The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University - Industry - Government Relations, *Research Policy*, 29, 109-123.
- Foucault, M. (1977): *Det moderne fengsels historie*, Oslo: Gyldendal.

- Fuchs, S. (1992): *The Professional Quest for Truth. A Social Theory of Science and Knowledge*, Albany: State University of New York Press.
- Geertz, C. (1983): The Way We Think Now: Toward an Ethnography of Modern Thought, i C. Geertz (red.): *Local Knowledge*, New York: Basic Books. (147-163.)
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. & Trow, M. (1994): *The New Production of Knowledge*, London: Sage.
- Gieryn, T. (1983): Boundary-Work and the Demarcation of Science from Non-Science: Strains and Interests in Professional Ideologies of Scientists, *American Sociological Review*, 48, 781-795.
- Godin, B. (1998): Writing Performative History: The New New Atlantis?, *Social Studies of Science*, 28, 465-483.
- Goldstein, J. (1984): Foucault Among the Sociologists: The "Disciplines" and the History of the Professions, *History and Theory*, 23, 170-192.
- Halvorsen, T. (2002): Kunnskapsmiljø og høgskolereform, i S. Michelsen & T. Halvorsen (red.): *Faglige forbindelse. Profesjonsutdanning og kunnskapspolitikk etter høgskolereformen*, Bergen: Fagbokforlaget. (177-201.)
- Henkel, M. (1988): Responsiveness of the Subjects in Our Study, i C. J. Boys, J. Brennan, M. Henkel, J. Kirkland, M. Kogan & P. Youll (red.): *Higher Education and the Preparation for Work*, London: Jessica Kingsley. (177-194.)
- Jacob, M. (2000): "Mode 2" in Context: The Contract Researcher, the University and the Knowledge Society, i M. Jacob & T. Hellström (red.): *The Future of Knowledge Production in the Academy*, Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press. (11-27.)
- Jantsch, E. (1972): Towards Interdisciplinarity and Transdisciplinarity in Education and Innovation, i Centre for Educational Research and Innovation (CERI) (red.): *Interdisciplinarity: Problems of Teaching and Research in Universities*, Paris: Organisation for Economic Co-Operation and Development. (23-74.)
- Karseth, B. (1994): *Fagutvikling i høyere utdanning*, Oslo: Universitetet i Oslo, Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Kennedy, M. M. (1990): Choosing a Goal for Professional Education, i J. Sikula, T. J. Buttery & E. Guyton (red.): *Handbook of Research on Teacher Education*, New York: Simon & Schuster Macmillan. (Vol. 2. utgave.) (813-825.)
- Klein, J. T. (1990): *Interdisciplinarity: History, Theory, and Practice*, Detroit: Wayne State University Press.
- Kockelmans, J. J. (1979): Science and Discipline, i J. J. Kockelmans (red.): *Interdisciplinarity and Higher Education*, University Park: Pennsylvania State University Press. (11-48.)

Kyvik, S., Tvede, O. & Ødegård, E. (1989): *Universitetsinstituttene i fokus*, Oslo: NAVFs utredningsinstitutt. (Melding 1989:4.)

Levin, I. (1997): To pionerer - to retninger, *Nordisk sosialt arbeid*, 162-167.

Longum, L. (1989): *Norsk som forsknings- og studiefag*, Oslo: Cappelen.

Messer-Davidow, E., Shumway, D. R. & Sylvan, D. J. (1993): Disciplinary Ways of Knowing, i E. Messer-Davidow, D. R. Shumway & D. J. Sylvan (red.): *Knowledges: Historical and Critical Studies in Disciplinarity*, Charlottesville: University Press of Virginia. (1-21.)

Nowotny, H., Scott, P. & Gibbons, M. (2001): *Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge: Polity press.

Parsons, T. & Platt, G. M. (1973): *The American University*, Cambridge Massachusetts: Harvard University Press.

Rip, A. (2000): Fashions, Lock-ins and the Heterogeneity of Knowledge Production, i M. Jacob & T. Hellström (red.): *The Future of Knowledge Production in the Academy*, Buckingham: Society for Research into Higher Education & Open University Press. (28-39.)

Schön, D. A. (1987): *Educating the Reflective Practitioner*, San Francisco: Jossey-Bass.

Slagstad, R. (1991): Universitet og samfunn. Universitetets liberalitet, i E. A. Wyller (red.): *Universitetets idé gjennom tidene og i dag*, Oslo: Universitetsforlaget. (133-141.)

Smeby, J.-C. (2001): *Kunnskapens kognitive og sosiale strukturer. En teoretisk og empirisk studie av fagforskjeller ved universitetene*, Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning. (Rapport 8/2001.)

Soydan, H. (1993): A Study of the History of Ideas in Social Work - A Theoretical Framework, *Scandinavian Journal of Social Welfare*, 2, 204-214.

St.meld. nr. 40 (1990-91) *Fra visjon til virke. Om høgre utdanning*, Oslo: Kirke, utdannings- og forskningsdepartementet.

Swaboda, W. W. (1979): Disciplines and Interdisciplinarity: A Historical Perspective, i J. J. Kockelmans (red.): *Interdisciplinarity and Higher Education*, University Park: Penn State University Press. (49-92.)

Tjønneland, E. (1991): Wilhelm von Humboldts universitets- og "Bildungs"-idé, i E. A. Wyller (red.): *Universitetets idé gjennom tidene og i dag*, Oslo: Universitetsforlaget. (100-105.)

Vabø, A. (1995): *Disiplinære kontekster, en begrepsmessig sensitivering*, Bergen: Norsk senter for forskning i ledelse, organisasjon og styring. (Notat 9507.)

Wallerstein, I. (1999): The Heritage of Sociology, The Promise of Social Science, *Current Sociology*, 47, 1-37.

Wallerstein, I. & m.fl. (1997): *Åpne samfunnsvitenskapene!*, Oslo: Spartacus.

Whitley, R. (1984): *The Intellectual and Social Organization of the Sciences*, Oxford: Clarendon Press.

Wittrock, B. (1997): Det moderne universitets forvandlinger, i P. Rasmussen & A. Jakobsen (red.): *Universiteter i dag: politik - kultur - ledelse*, København: Samfundslitteratur. (11-45.)