

BRYAN CLEAL

# CENSURERENDE KONTEKSTER

## At finde en virtuel samlings værdi

Det forekommer rimeligt at sige, at min baggrund for i det følgende at kunne skrive om virtuelle samlinger snarere stammer fra et kendskab til det virtuelle end fra en specifik viden om samlinger eller det at samle. Efter i et tiår at have beskæftiget mig med videnskabsstudier er min opmærksomhed mere blevet rettet mod aktør-netværker og socio-tekniske forhold end mod de samlings-praksisser, som understøtter dem. Ved et lykkeligt tilfælde er muligheden for her at skrive om dette emne dog kommet på et tidspunkt, da jeg er startet på et projekt på Forskningscentret Risø.<sup>1</sup> Mere specifikt er jeg startet på et projekt, der sigter mod at designe og implementere et computerbaseret online arbejdsmiljø for professionelle filmarkivister. Projektet, kaldet *Collate*, er finansieret af EU's *Information Society Technologies Programme*, og er som sådan blot ét blandt en lang række projekter, som er organiseret efter de samme principper. Projektet løber i tre år, og i den periode vil projektets forskellige deltagere efter en detaljeret arbejdsplan arbejde på at udvikle et system, som kan tilfredsstille alle de forskellige involverede deltageres interesser.

Det, jeg skal beskæftige mig med her, er altså kort sagt et projekt, som på mange måder beskæftiger sig med udarbejdelsen, vedligeholdelsen og styringen af „virtuelle samlinger“. Set i dette lys forekommer min tidligere erfaring og mit nuværende arbejde at supplere hinanden godt i forhold til en diskussion af virtuelle samlinger. Så langt så godt var det ikke fordi, min tidligere erfaring har sagt mig, at almene definitioner af begreber som „virtuel“ altid bør opgives.<sup>2</sup> Man må finde en anden tilgang, og det er i denne sammenhæng, at jeg vil foreslå, at man trækker på samlingsbegrebets konnotationer. Så snarere end at fokusere på de film og dokumenter, som udgør den virtuelle samling, jeg beskæftiger mig med, vil mit fokus i det følgende være på den samling af ressourcer, institutioner og individer, som er blevet samlet, for at dette projekt kunne gennemføres. På denne måde håber jeg, i tråd med Gibbons et al.'s (1994) analyse, at kunne belyse dette specifikke intellektuelle projekts socio-økonomiske topografi; en topografi, der ydermere i sig selv inddrager socialantropologiske metoder og begreber.

Som andre forfattere har peget på (jf. Riles 2000) er denne topografis natur sammenfiltret og svær at udrede. Det er i denne forbindelse, at samlingsbegrebet kommer til sin ret, både takket være de ideer, det fremmaner, og de forhold, det direkte belyser. Pointen er her, at antropologer, som jo selv er trænet til at være kræsne samlere, altid har været interesseret i det at samle – fra den klassiske samling af skaller til mere samtidige ting som for eksempel dokumenter (jf. Harper 1999; Riles 2000). Det er dog ikke så

meget samlingen i sig selv, som har animeret disse studier, men snarere de forbindelser eller mere præcist de relationer mellem objekter, som tillader os at tale om en samling overhovedet. På samme måde er disse forbindelser i det mindste i den mere traditionelle antropologi kun blevet betragtet som værdifulde i det omfang, at de har kunnet identificeres og forstås inden for en bestemt kontekst (jf. Dilley 1999:2). Kontekster og samlinger kan på deres side forbindes gennem ideen om værdi, eftersom begge kan opfattes som befordringsmidler for skabelsen og udvindingen af materielle og symbolske ressourcer. Sagt mere præcist så er mit formål med denne artikel at pege på den måde, hvorpå den samling af individer, institutioner og ressourcer, der har samlet sig omkring dette projekt, er beskæftiget med at tilføje og ekstrahere værdi fra projektet selv. Dette fokus vil på sin side give os en indgang til at undersøge, hvilken indvirkning denne samlings struktur og organisation har på udviklingen af artefakterne i filmarkivernes virtuelle samlinger.

## Projektet i hovedtræk

Som nævnt hedder det projekt, som jeg arbejder på, *Collate* – en løs forkortelse for *Collaboratory for Annotation, Indexing and Retrieval of Digitized Historical Archive Material*. Projektet er støttet af EU's *Information Society Technologies*-program (IST),<sup>3</sup> og det er udformet i overensstemmelse med denne organisations forskningsforskrifter. Dette forhold bliver allerede tydeligt i sammensætningen af deltagerne i projektet, idet IST kræver internationalt samarbejde, og *Collate* således består af syv forskellige deltagere fra fem forskellige lande. Et yderligere krav om multi-disciplinær forskning bliver desuden tydeligt i beskaffenheden af de forskellige involverede grupper og i forestillingerne om, hvad det er meningen, at de skal kunne bidrage med til projektet. Et eksempel på dette finder man i deltagelsen af tre filmarkiver i projektet; en deltagelse som afspejler en forestilling om, at der ved udviklingen af ny teknologi i „informationssamfundet“ eksisterer et behov for, at den bør udvikles i overensstemmelse med de forventede brugeres input.<sup>4</sup> Måske endnu vigtigere end samarbejdet mellem forskellige fag er kravet om, at IST-projekter skal fremme samarbejdet mellem industri og universitær forskning. Dette krav kan selvfølgelig på mange måder synes temmeligt gammeldags og lidt sært, eftersom det, som blandt andre Hill (f.eks. 1996) fremhæver, er blevet stadigt mere uholdbart at opfatte forskning og applikation som adskilte aktiviteter inden for universitetsverdenen. Denne opfattelse bekræftes af sammensætningen af deltagere i *Collate*-projektet, hvor kun en enkelt deltager er hjemmehørende på et universitet, og selv her er der tale om et laboratorium, der nok hører under et mere „traditionelt“ datalogisk institut, men som søger at etablere og udbygge kontakter med partnere uden for universitetsverdenen. Ud af de resterende seks deltagere, som er involveret i *Collate*, hører to hjemme på nationale forskningscentre (FhG-IPSI og Risø), en er et privat selskab (Sword ICT), mens de sidste tre er filmarkiver (DIF [Tyskland], FAA [Østrig] og NFA [Tjekkiet]).

En af de mere bemærkelsesværdige forandringer i den nutidige vidensproduktion (jf. Gibbons et al. 1994) – en forandring, der i nogen grad forklarer omfanget og naturen af det intellektuelle engagement i projekter som *Collate* – hidrører fra måden sådanne projekter finansieres på. I *Collates* tilfælde, og det samme kunne siges om talløse andre projekter, er det altafgørende, at projektet er planlagt og i det mindste i teorien udføres efter en stram tidsplan. Denne tidsplan er både bestemmende for, hvor lang tid projektet

vil løbe – tre år for Collates vedkommende – og for definitionen af projektets succes-kriterier, i det omfang andre kriterier ikke specificeres. Dette sidste punkt er af særlig betydning, idet IST årligt bedømmer alle programmets projekter, hvorved de opstillede formål med projekterne i praksis kommer til at tjene som målestokke for projekterne (jf. Strathern n.d.). Hvilke konsekvenser dette kan have for den intellektuelle kreativitet vil blive berørt senere. Indtil videre er det tilstrækkeligt at påpege, at ingen af Collate-projektets deltagere har en forpligtigelse i forhold til projektet, som strækker sig ud over dets levetid. Sagt på en anden måde så er Collate for alle deltagere blot et af mange projekter, som de er involveret i, og deres engagement, således som det kan måles i arbejdstimer og prioriteringer, vil variere over tid.<sup>5</sup> Det er i forbindelse med sådanne forhold, at nogle (f.eks. Hill 1996) har forsøgt at henlede opmærksomheden på den måde, hvorpå videnskabelig vidensproduktion i stadigt højere grad er blevet gennemsyret af værdier og normer, som ellers associeres med „virksomhedskultur“.

Gibbons et al. (1994) har peget på et andet centralt element i forbindelse med opkomsten af virksomhedskultur i universitetssammenhænge, idet de har belyst, hvordan viden i vores samfund produceres inden for specifikke anvendelseskontekster. Denne form for vidensproduktion modstiller forfatterne med viden, der produceres „i overensstemmelse med de kodekser for praksis, som er relevante for et givent fag“ (op.cit.:4). Nu kan man selvfølgelig sige, at computer-baserede applikationer er det arketyperiske eksempel på den førstnævnte type af vidensproduktion, og dette er også i nogen grad rigtigt. Man bør dog være lidt forsigtig her. Som også Gibbons et al. gør sig umage for at understrege, så er den form for anvendelseskontekster, de har i tankerne, mere komplekse end dem, der er involverede i udviklingen af et produkt. Så mens de identificerer en tendens til markedsorientering i vidensproduktionen, bemærker de også, at disse markeder ikke udelukkende styres af økonomiske hensyn. Faktisk foretrækker de at opfatte disse markeder som sociale snarere end kommercielle, fordi kilderne til efterspørgslen efter en sådan viden er forskelligartede:

De kommer fra samfundet i form af offentligt igangsatte undersøgelser, fra regeringer i forbindelse med en bred vifte af spørgsmål som for eksempel de skadelige konsekvenser af højrisikoteknologi og fra et vidt spektrum af institutioner, interessegrupper og individer (op.cit.:12).

Variationen i selve efterspørgslens natur spejles på sin side af en øget specialisering på udbudssiden, og det er i det komplekse samspil mellem de to i et vedvarende behov for forhandling og gensidig tilpasning, at disse markeders sociale karakter lader sig identificere. Disse aspekter kan dog bedre diskuteres med praktiske eksempler. Til den ende tjener den applikation, som udvikles inden for Collate-projektet, udmærket.

## Lys, kamera, samarbejde

Det sociale forlangende i Collates anvendelseskontekst bliver tydelig i og med, at kulturarven eller rettere sagt bevarelsen af den var en af de hovedfaktorer, der blev angivet for at skabe et behov for projektet. Dette er tydeligt nok en interesse eller en efterspørgsel, som stammer fra filmarkiverne selv, eftersom det er institutioner, der naturligt er defineret ved deres forpligtigelse til at bevare en kulturarv.<sup>6</sup> Bevarelsen af kulturarven er

desuden et område, som man inden for IST-programmet har identificeret som et relevant forskningstema,<sup>7</sup> og hvor inden for mange projekter allerede er blevet gennemført, såsom udviklingen af digitale biblioteker. I sin applikation sigter Collate dog mod at skulle blive noget andet og mere end et digitalt bibliotek, og det er derfor nødvendigt at kigge nærmere på det specifikke samspil mellem informationsteknologi og kulturarv, som man har forestillet sig det inden for projektets rammer.

Som allerede nævnt er filmarkiver institutioner, som er defineret ved deres forpligtelse på kulturarven, men dette siger kun meget lidt om naturen af det arbejde, der udføres i filmarkiverne. Til en begyndelse kan det være nyttigt at fokusere på den type af materiale, som udgør deres samlinger, og et godt sted at starte her er selvfølgelig med film. Et indlysende sted at starte måske, skønt filmarkiver faktisk ikke har nogen film i deres samlinger; de har originalbånd, kopier, negativer, nitratfilm, lavendalkopier, sikkerhedskopier og videobånd, men ingen film. Dette er selvfølgelig sagt lidt i spøg, men det sigter samtidig og mere seriøst mod at understrege, at der er mange forskellige typer af filmmateriale, og at hver slags materiale udstikker visse rammer for, hvordan de lader sig håndtere. I en vis udstrækning er dette forhold mellem det medium, noget opbevares i, og dets informationsværdi central for alle de former for materiale – plakater, stills, PR-fotografier og bøger – som arkiverne har med at gøre.

Viden om, hvor information opbevares, og i hvilke medier den er oplagret, er ikke alene af betydning i bevarelsesøjemed. Ud over at bevare materiale for eftertiden har filmarkiverne også en forpligtelse til at sørge for adgang til det materiale, der er i deres besiddelse. Måden, dette rent faktisk skete på i de tre arkiver, som er med i Collate-projektet, var forskellig, skønt alle tre arkiver havde biblioteker med offentlig adgang, og alle tre på en eller anden måde var forpligtiget til at servicere offentligheden.<sup>8</sup> Service-ringen af offentligheden forudsætter, at indholdet af informationen i arkiverne er tilgængelig, mens det er informationshåndteringens redskaber og teknik, som er bestemte for informationens tilgængelighed. Dette peger videre til klassifikation og katalogiseringsprocedurer og til de redskaber, så som databaser og microfiche, hvormed arkivets materiale kan lokaliseres. Hvad katalogiseringsprocedurerne angår, var der en vis grad af overensstemmelse mellem de tre arkiver. Dette skyldtes, at alle tre var medlemmer af *The International Federation of Film Archives* (FIAF) og således var forpligtede til at anvende et standardiseret katalogiseringssystem.

Der viste sig at være langt mindre ensartethed med hensyn til de redskaber, der blev brugt til at skaffe sig adgang til materialet, ikke mindst fordi der på arkiverne, med NFA som en bemærkelsesværdig undtagelse, kun i meget begrænset omfang var indført computer-baserede databaser. På samme vis opererede alle arkiverne med mange forskellige selvstændige databaser, der kun gav adgang til én type materiale. Det var med andre ord ikke muligt ved anvendelse af kun et enkelt søgeredskab at få oplysninger om et arkivs beholdning af for eksempel film, plakater og litteratur med relation til en bestemt film. Der er en række omstændigheder, som forklarer dette forhold, blandt andet selve omfanget af det materiale, der er tale om: På DIF 11.000 film, 24.000 filmprogrammer, 30.000 plakater og 90.000 titler i biblioteket; 11.000 bøger, 20.000 filmprogrammer, 250.000 fotografier på FAA; og 70.000 film, 500.000 fotografier og 50.000 plakater på NFA. Det er dog ikke alene samlingernes omfang, der vanskeliggør en uproblematisk implementering af informationsteknologi på arkiverne. Lige så vigtig er det, at disse samlinger har udviklet sig over en betragtelig periode, og at de derfor er blevet organiseret på

hvad man kunne kalde organisk vis. Sagt på en anden måde, selv hvis det var muligt at arbejde med de forskelligartede databaser på en gang ved at trykke på blot en enkelt tast, ville al tilgængelig information stadigt ikke udtømmende kunne tilvejebringes. At have kendskab til en samling indebærer mere end blot at kunne håndtere en database; det indebærer nemlig en fortrolighed med materialets fysiske placering, en forståelse af den muligvis idiosynkratiske logik, som er anvendt i klassifikationen af materialet, og endelig indebærer det en kærlighed til og en viden om film, som først og fremmest kan opbygges ved simpelthen at se film. Alt dette var bestemt noget, som personalet på arkiverne var på det rene med, og på alle tre arkiver fortalte de ansatte, at hvis de ikke var i stand til at finde den søgte information automatisk, ville den første ressource, de opsøgte, være deres kollegaers ekspertise. Dette rimer selvfølgelig ikke nødvendigvis med ideen om, at informations- og kommunikationsteknologi skulle kunne bruges til at fremme arbejdet i arkiverne og dermed bidrage til bevarelse af kulturarven. For at få belyst denne sammenhæng er det her vigtigt at se nærmere på den type af applikation, man forstillede sig inden for Collate-projektet, og at undersøge, hvad man forventede sig at kunne opnå gennem anvendelsen af den.

Som jeg var inde på i starten, var formålet med Collate-projektet at designe et online-arbejds miljø baseret på de behov, som de ansatte i filmarkiverne havde. Dette fortæller dog kun en del af historien i det omfang, at den applikation, som Collate-projektet sigter mod at udvikle, er af den type, der almindeligvis er kendt som et „kollaboratorium“ (*collaboratory*). Det centrale i denne ide fremgår i en vis udstrækning af selve navnet: Kollaboratorium er sammensat af kollaboration (*collaboration*) og laboratorium (*laboratory*). Set i dette lys kan ideen om kollaboratoriet rimeligvis anskues som en reaktion på opfattelsen af, at videnskabs- og teknologiprojekter bliver stadigt mere internationale og i stadigt højere grad baserer sig på samarbejde mellem partnere, der er bosat langt fra hinanden, og som har brug for at kunne samordne deres ressourcer for at opnå resultater. Dette giver en vis indsigt i kollaboratoriet, men siger kun lidt om dets funktionalitet. Denne kan belyses med et citat:

[Et] kollaboratorium er et spredt computersystem med instrumenter til netværksbaserede laboratorier og data-indsamlingsplatforme; redskaber, der muliggør en række samarbejdsaktiviteter; finansielle og menneskelige ressourcer til dets opretholdelse, udvikling og hjælp til brug af de computer-baserede faciliteter; samt digitale biblioteker, som omfatter redskaber til at organisere, beskrive og håndtere data, og som således muliggør, at data i vid udstrækning kan deles. Et kollaboratorium tilvejebringer et teknologisk fundament, som specifikt er skabt for at understøtte samspillet mellem videnskabsfolk, instrumenter, og data, der forbindes i et netværk for at lette forskning, som udføres uafhængigt af fysiske afstande (National Research Council 1993:7).

Et kollaboratorium er altså et laboratorium, der mere eller mindre uafhængigt af brugerens fysiske opholdssted er tilgængeligt for alle de involverede parter, og som ydermere giver dem adgang til ressourcer hinsides dem, der er tilgængelige i deres umiddelbare nærhed. Eksisterende eksempler på kollaboratorier findes inden for astrofysisk forskning (Van Buren et al. 1995), environmental-molekylær forskning (Myers et al. 1997) og inden for mikroskopi og *scientific imaging* (Hadida-Hassan et al. 1999). Hvad alle disse eksempler tilsyneladende bekræfter er, at kollaboratorier har fundet en niche inden for forskningsområder, som opererer med store mængder af data, der oftest er erhvervet ved brug af et ekstremt dyrt maskineri. Andre eksempler kunne nævnes, og ikke alle ville

være så utvetydigt at finde på videnskabens „frontlinie“, men der er dog ringe tvivl om, at dette indtil videre er, hvor man har ment, at kollaboratoriernes potentiale ligger. Set i forlængelse heraf er det ikke umiddelbart indlysende, hvordan kollaboratoriums-idéen skal kunne anvendes i forbindelse med det arbejde, der udføres i filmarkiverne. På baggrund af det, der indtil videre er skitseret, er dette et spørgsmål, som vi nu må vende os direkte imod.

## Censurens kontekst

Skønt arkivernes bevarelses- og katalogiseringsaktiviteter allerede er blevet berørt, er der stadig en hel række af opgaver i filmarkiverne, som ikke er blevet nævnt. I denne sammenhæng har jeg dog ikke en ambition om at beskrive filmarkiverne udtømmende, ikke mindst fordi jeg slet ikke har data nok til min rådighed til en sådan beskrivelse, eftersom jeg kun har tilbragt en uge i to af de tre arkiver. Det er ikke desto mindre vigtigt at se nærmere på endnu et aspekt af arkivarbejdet, som groft sagt kan bestemmes som forskningen.

I hvert af de tre arkiver er der et vist antal af medarbejderne, som i en vis udstrækning udelukkende beskæftiger sig med forskningsrelateret arbejde. Arkiverne i Østrig og Tjekiet har for eksempel begge været involveret i fremstillingen af nationale filmografier. Den information, der kræves, for at kunne gennemføre et sådant projekt er omfattende: filmtitler, produktionsår, produktions- og filmstudier, distributører, premieredatoer, locations, der anvendes i filmene, navnene på de vigtigste implicerede aktører (for eksempel instruktør, klipper, manuskriptforfatter, skuespillere og så videre), samtidig dokumentation (for eksempel plakater, PR-materiale og så videre) og eksisterende film-materiale (for eksempel originale negativer, dublet kopi, dublet negativer og så videre) (jf. NFA 1995). Selve omfanget af materialet betyder, at det i forbindelse med et sådant projekt er nødvendigt at samarbejde med en række forskellige parter; og selve opgavens natur taget i betragtning er det desuden vigtigt at være rigoristisk i brugen af kilder. Denne specifikke aktivitet er selvfølgelig ikke afhængig af et internationalt samarbejde eller for den sags skyld af noget specialiseret teknologisk udstyr, så det forbliver stadigt uklart, hvordan et kollaboratorium skulle kunne fremme dette arbejde.

Restaurering af film er en langt stærkere kandidat for et samarbejde inden for kollaboratoriets rammer, eftersom den i høj grad er afhængig af et becosteligt teknisk udstyr, og desuden i visse tilfælde indebærer et omfattende samarbejde med samarbejdspartnere, som bor langt fra hinanden. Skønt restaureringen af film tilsyneladende er en helt igennem teknisk opgave, kan den kun gennemføres, i det omfang der er tilstrækkelig information til rådighed til at understøtte den tekniske side af sagen. Konservatorerne står gerne med utallige fragmenter af film og sommetider med forskellige udgaver af den samme film og må således i deres arbejde foretage grundlæggende redigeringsmæssige valg, som er baseret på den information, de har til deres rådighed. Sådant information kan omfatte filmens originale litterære forlæg, en anmeldelse, der er skrevet, da filmen første gang blev frigivet, eller kommentarer af filmens instruktør. Problemet her er, at skønt megen information vil være tilgængelig gennem arkivarernes almindelige kanaler, er det samtidigt umuligt at vide, hvad man går glip af. At give adgang til en fond af intellektuelle ressourcer, således som det er intentionen med kollaboratorierne, er

én måde, hvorpå en sådan tvivl i restaureringsprocessen kan afhjælpes. Desuden kan filmrestaureringen også hjælpes teknisk på vej af kollaboratorierne. Sagt enkelt er det udstyr, som bruges i restaureringen af film dyrt, og dette problem forværres af, at der i de seneste år har været en hastig teknologisk udvikling. Ved at etablere en central fond af både tekniske og finansielle ressourcer ville det blive muligt at lindre de problemer, som lederne af arkiverne bliver stillet overfor, når de er tvunget til at tage stilling til en eventuel investering i teknologiske hjælpemidler, som snart vil synes forældede.

Dette billede af kollaboratoriet som brohoved til tekniske redigerings- og restaureringsredskaber skal til en vis grad kun opfattes som et idealt scenario. Det er under alle omstændigheder ikke et scenario, som det vil være muligt at implementere inden for Collate-projektets tidshorisont. Skønt det er essentielt for projekter som Collate at opstille en overbevisende arbejdsplan, gælder det også, at en sådan plan må udarbejdes efter pragmatiske principper. For at sige det på en anden måde må man i projekter som Collate, skønt man også er forpligtiget til at lade sig inspirere af brugerne, sikre at brugernes mere ambitiøse idéer i nogen grad holdes i skak. Ikke desto mindre indebærer forpligtigelsen over for brugerne, at de teknologiske løsninger, der foreslås, skal tage udgangspunkt i problemer, som er blevet identificeret inden for arbejds konteksten. I Collates tilfælde resulterede denne forhandlings- og kompromisproces i en teknologisk vision, der, skønt den gik længere end til blot at tilbyde adgang til information, ikke gik så langt som til at give lovning på online adgang til domænespecifikke arbejdsredskaber.

Man bestemte sig for temaet censur, der var blevet foreslået af arkiverne selv, som det tema, der var bedst egnet til at afprøve kollaboratoriets muligheder. Mere specifikt blev det besluttet, at hvert arkiv skulle samle og scanne alle dokumenter, som kunne fremskaffes, om censur og censur-afgørelser fra mellemkrigsperioden. Dette var i sig selv et ganske ambitiøst valg, eftersom det, med det østrigske arkiv som en delvis undtagelse, indebar en del nyt arbejde for arkiverne. Collate-projektet gav naturligvis arkiverne penge til dækning af et vist antal mandetimer, og dette muliggjorde, at man kunne vie tid til forskning i det alle, i betragtning af mellemkrigsperiodens historie i denne region, var enige om, var et fascinerende projekt. Som det hermed antydes, blev censur betragtet som et analytisk vindue, hvorigennem man kunne behandle vægtigere emner, som for eksempel de bredere konsekvenser af Versailles-freden, fascismens opkomst, spørgsmålet om „Auslandsdeutschen“ og den tyske annektering af både Østrig og Tjekkoslovakiet. Man antog, at disse emner ville blive gjort tilgængelige gennem arbejdet med censur, fordi censur er knyttet til sociale og politiske institutioner og hermed giver indblik i beslutningsprocesser, der er tæt knyttet sammen med holdninger til social reproduktion.

Skønt censur er et interessant tema, har de første forsøg på at påbegynde samarbejdet omkring dette tema ikke været helt ligetil. I nogen grad afspejler dette al den tid, som indsamlingen og scanningen af dokumenter, der relaterer sig til censur, har krævet. Skønt denne proces er tidskrævende, er der dog ingen vej udenom, eftersom det er gennem dette arbejde, at kollaboratoriets råmateriale skabes. Endnu en forhindring skyldes, at den første prototype for Collate endnu ikke er udviklet, eftersom vi i skrivende stund befinder os i projektets første år. Det er med andre ord svært at vide, hvordan kollaboratorier vil kunne forbedre eksisterende modeller for samarbejde, når det endnu ikke er klart, hvilken form for applikation Collate vil være i stand til at frembringe.

At kollaboratorier vil kunne fremme eksisterende samarbejdsformer, er der tilsyneladende ingen, som er i tvivl om; men dette er ikke en uvæsentlig udfordring i et felt, hvor

samarbejde allerede er en integreret del af arbejdsprocessen. Behovet for internationalt samarbejde afspejles i den rolle som organisator, som FIAF allerede har, hvor FIAF foruden at angive universelle standarder for katalogisering også har etableret et etisk kodeks, som alle dets medlemmer må overholde. FIAF er dog meget mere end en vagthund; organisationen er således aktiv i at tilvejebringe både fora, så som konferencer, og ressourcer, så som medlemslister, som understøtter samarbejdet mellem de forskellige arkiver. På nogenlunde samme måde kan de, der håber at kunne bruge kollaboratoriet som et redskab i arbejdet med censur, næppe anses for at være novicer udi samarbejde. Som alle akademikere har de deres egne professionelle og personlige netværk, der, grundet naturen af det materiale de arbejder med, bygger på en udveksling af ideer og materiale, som er uafhængig af deres fysiske opholdssted.

Nogle af de her berørte punkter blev klare i og med, at de tre arkiver ikke særlig let kunne blive enige om, hvordan deres samarbejde bedst skulle udvikle sig. Inden for rammerne af censur-temaet kunne man have valgt at fokusere på en uendelig række af forskellige emner, men det var vigtigt for alle parter, at det specifikke fokus, man anlagde, skulle udnytte de tre arkivers ressourcer bedst muligt. Et forslag gik på, at det i begyndelsen, mens der endnu herskede nogen usikkerhed om, hvad Collate-systemet overhovedet kunne tilbyde, var bedst at fokusere på en bestemt film, som alle tre arkiver var fortrolige med. Til dette formål blev *Ekstase* foreslået. Filmen, som har den østrigske skuespillerinde Hedy Lamarr i hovedrollen, og som er instrueret af den betydelige tjekiske film-instruktør Gustav Machaty, er blevet internationalt kendt på grund af dels sit vovede indhold og dels Lamarrs senere succes. Som en praktisk løsning var dette et godt valg: Alle arkiverne havde deres egne kopier af filmen, den havde i høj grad relevans for censur-spørgsmålet, og den blev frigivet i mellemkrigsperioden. Når det er sagt, skal det dog også siges, at eftersom filmen vandt berømmelse, er det en velkendt og gennemdiskuteret film, og som sådan synes den ikke at tilbyde megen håb for ny original forskning.

Eksemplet med *Ekstase* er vigtigt, fordi det viser, hvordan de involveredes interesser kan arbejde imod hinanden. Så mens denne film udmærket ville have kunnet demonstrere mulighederne i Collate-kollaboratoriet, var den ikke rigtig inspirerende nok for dem, der skulle gennemføre samarbejdet. Dette problem vil med stor sikkerhed blive løst. Arkiverne er, når alt kommer til alt, også opsat på samarbejdet i Collate, og deres opfindsomhed og entusiasme i dette projekt er tydelig. På samme tid er det dog nødvendigt at anerkende, at Collate kun spiller en birolle i arkivernes liv og for dem, der arbejder i dem. Det samme gør sig gældende for alle de grupper, der er involverede i Collate-projektet. Dette er en kendsgerning, der må anerkendes, ikke mindst fordi den har alvorlige konsekvenser for ethvert forsøg på sømløst at samle institutioner, individer og ideer i et fælles projekt.

## At forbinde samlinger og kontekst

Som jeg allerede har været inde på, opfattes udviklingen af teknologier som kollaboratoriet som nødvendige for at kunne imødegå problemer, der opstår som følge af en øget globalisering af den videnskabelige og teknologiske praksis. For det meste bestemmes effekten af globaliseringen i de problemer, der er forbundet med et samarbejde mellem fjernt bosiddende parter, samt i den omstændighed, at den viden og de ting, der udvikles, angiveligt er blevet mere specialiserede og komplekse. Eftersom der synes at eksistere



en relativt klar idé om, hvorfor øget samarbejde er nødvendig, følger det nødvendigvis, at der også er rimeligt klare ideer om de teknologiske løsninger, der kræves for at understøtte dette samarbejde. Ud fra det, der indtil videre er blevet sagt, synes det dog som om vejen fra problem til løsning ikke nødvendigvis er så ligetil, som man kunne forledes til at tro. Der er desuden flere gode grunde til at granske rationalet bag samarbejdet nøje, ikke mindst fordi samarbejdet fremstilles som et symptom på globaliseringen, og hermed bliver de problemer, som samarbejdet forgiver at kunne løse, ofte defineret ved at fjerne enhver henvisning til kontekster.

Nødvendigheden af at samarbejde er et af de træk, som Gibbons et al. (1994) identificerer i deres redegørelse for nutidig vidensproduktion. Skønt de i deres analyse peger på globaliseringens konsekvenser for de vidensproducerende praksisser, gøres dette dog på en måde, som gør det muligt at medtænke visse kontekstuelle faktorer. Dette mulig-gøres gennem deres analyse af forholdet mellem samarbejde og konkurrence. Almindeligvis opfattes disse to begreber naturligvis som hinandens modsætning, men Gibbons et al. anstrænger sig ikke desto mindre for at vise, at de to komplementerer hinanden:

Tendensen mod flere mere kollaborative mønstre og nye alliancer er et udslag af, at de op-nåede skabte konkurrencemæssige fordele i stadig højere grad er et resultat af en kreativ forening af ressourcer og opfindsomhed. Dette betyder, at kilden til merværdi ligger i den specifikke form, som dels samarbejdet mellem grupper og dels deres medlemmers erfaringer og færdigheder tager. I denne forstand kan konkurrence siges at basere sig på samarbejde, eftersom markedets udvælgelse er identisk med gruppens udvælgelse (op. cit.:112).

Samarbejdet er således ifølge Gibbons et al. den metode, *sine qua non*, hvorigennem nyskabelser stimuleres. Dette giver et billede af intellektuel kreativitet, hvori drivkraften for nyskabelse snarere hidrører fra evnen til at bringe forskellige grupper af eksperter og sagkundskab sammen end fra idéer. Mere præcist afgøres succesen af et samarbejde i afpasningen af den kollektive sagkundskab i den gruppe, der inddrages i samarbejdet, til de krav, som en given opgave stiller. Det bliver hermed i de samarbejdende parters interesse at sikre, at deres samarbejde er af en flygtig karakter, eftersom en gruppes innovative potentiale vil være formindsket, når en given opgave en gang er blevet løst. Det er selvfølgelig muligt, at succesen af et specifikt samarbejde kan overføres til andre domæner og applikationer, eller at de, der er har deltaget i samarbejdet, vil forme nye alliancer med både gamle og nye partnere. I det store og hele er det billede, som Gibbons et al. præsenterer, dog et, hvori samlinger af individer og institutioner kontinuerligt søger at styrke sig selv ved at danne nye alliancer og relationer.

Meget af det, som Gibbons et al. hævder i forbindelse med samarbejde, kan direkte overføres på de forhold, som Collate-projektet er rundet af. Dette er ikke mindst sandt, hvad angår samlingen af individer, grupper og ressourcer i projektet. Som det yderligere er blevet anført, afspejler dette samarbejdes flygtige natur sig desuden delvist i den form, som deltagelsen i projektet antager. Skønt der uden tvivl er sammenhænge, hvori denne modus operandi er succesfuld, forbliver det dog et åbent spørgsmål, om Collate-projektet er et af dem. Set i relation til dette er det ikke helt uden betydning, at den flygtige samling af individer og institutioner, der er forenet med dette projekts formål for øje, i projektet møder en samling af en anden slags, hvori en anden form for logik opererer.<sup>9</sup>

Visse af de problemer, som dette møde mellem samlingen af de grupper, der mødes i Collate, og den virtuelle samling af artefakter i den applikation, der er under udvikling i

projektet, vil kunne afstedkomme, belyses fint i Collate-projektets fokusering på censur. Som anført var der en række faktorer, der førte til, at censur blev valgt som det tema, som projektet skulle koncentreres omkring. Når alt kommer til alt, forekommer det rimeligt at hævde, at fokuset på censur var et kompromis, i det omfang at censur i grunden ikke udnytter kollaboratorium-idéen fuldt ud og ydermere ikke før projektets start var et specifikt arbejdsfelt i arkiverne. Blandt de faktorer, som bidrog til dette valg, forekommer projektdeltagelsens begrænsede natur at have været den væsentligste. Denne observation er dog langt mere træffende i relation til realiseringen af det teknologiske potentiale i kollaboratoriet, end den er i forhold til identifikationen af et passende arbejdsemne for projektet. I det sidste tilfælde ville det måske med tilstrækkelig med tid og penge have været muligt at designe et kollaboratorium, som ville have gjort det muligt at give fjernadgang til for eksempel dyrt redigeringsudstyr. Det er på den anden side ikke klart, om mere tid eller flere penge rent faktisk ville have kunnet løst problemerne i forbindelse med fokuset på censur.

I projekter af Collates beskaffenhed er det meget almindeligt, at nogle medlemmer af et konsortium kommer fra det felt, som projektet fokuserer på. Der er en række grunde til, at det skønnes fordelagtigt at inddrage brugere, og vigtigst blandt disse er forestillingen om, at brugerne kan tilvejebringe kontekstuel viden om det arbejdsfelt, som projektet er rettet mod. Man håber altså, at brugernes deltagelse kan tjene som en garanti imod udviklingen af planer, der ikke tager højde for den kontekst, hvori de skal anvendes. Og alt det ville jo være meget godt, var det blot ikke fordi, at det at besidde kontekstuel viden ikke er det samme som at være i stand til at kommunikere den, ikke mindst fordi megen af denne viden sandsynligvis vil være grundlæggende umeddelelig. Dette problem, som jeg her hentyder til, er i visse henseender et, som socialantropologer er bekendte med. Det er derfor heller ikke overraskende at se, at etnografi er en af de foretrukne metoder blandt de systemdesignere, som søger at skaffe sig viden fra brugerne (f.eks. Harvey & Myers 1995; Shapiro 1996). Skønt etnografis opdukken på dette område kan forekomme antropologen svagt bekendt, så er måden, den rent faktisk bruges på, mindre genkendelig.

Brugen af etnografi i softwaredesign er et klart eksempel på en metode, der anvendes instrumentelt (jf. Woolgar 1988). Det henviser til den omstændighed, at viden, som produceres gennem etnografi, må være utvetydig i sine afsløringer for at kunne anerkendes som noget, der giver indsigt. Sagt mere præcist sigter den etnografiske metode inden for softwaredesign mod at afsløre de aspekter af det, der undersøges, som har direkte relevans for anvendelsen. Dette ansporer til en fokusering på den synlige interaktion og udveksling mellem mennesker, på aktiviteter, hvor årsagsforholdene er klare, og på organisationers egne eksplicite fremstillinger af sig selv. Prøv at sammenligne dette med en nutidig socialantropologs opfattelse af, hvad etnografi skal og ikke skal beskæftige sig med:

Etnografi bedømmer ikke bedrifter i et håb om at forbedre et system. Mere specifikt henviser den åbne fremgangsmåde både til måden, hvorpå observationer laves, og til processen, hvorunder en beskrivelse udarbejdes. Snarere end at afkorte beskrivelsen besidder den sin egen søgemaskine i form af spørgsmålet: hvilke forbindelser vil være brugbare? Dette skyldes helt enkelt, at man ikke kan sige noget om det på forhånd; stærkere sagt så stiller den én i den situation, at man ikke nødvendigvis har lyst til at sige noget om det på forhånd (Strathern n.d.).

Formålet med at understrege denne kontrast i brugen af etnografiske metoder er ikke så meget at argumentere for én type af etnografi frem for en anden, men snarere at rette opmærksomheden mod naturen af de undersøgelser, som disse forskellige tilgange giver mulighed for. Det er altså ikke så meget etnografi, det her drejer sig om, men de forhold, hvorunder det bliver muligt på forhånd at vide hvilke forbindelser, der vil være brugbare.

I Collate-projektet er den applikation, man forestiller sig at skulle udvikle, en hvori der insisteres på samarbejdets dyder. Når man søger viden fra brugerne, ved man således allerede på forhånd, at de forbindelser, som angår samarbejde, er vigtige. Hvis dette vides på forhånd, er det imidlertid også rimeligt at antage, at der også eksisterer nogle forudfattede ideer eller meninger om, hvad samarbejde indebærer. Men at vide hvad sam-arbejde indebærer generelt er på ingen måde det samme som at vide, hvad det involverer i specifikke situationer med bestemte mennesker. Det er derudover ikke utænkeligt, at det i visse situationer vil være svært at få disse to forskellige betydninger af samarbejde til at stemme overens. Dette gælder måske ikke mindst i situationer, som i Collate-projektet, hvor samarbejdets specifikke betydning kan være både omfattende og specialiseret.<sup>10</sup> Alt dette efterlader os med spørgsmålet om hvilke kontekster, der fremmanes, når man får information fra brugerne omkring de kontekster, som de selv opfatter som relevante for deres aktiviteter.

For at kunne svare på dette spørgsmål er det værd at reflektere over, hvor konteksten kan siges at ligge i dette møde. På overfladen synes det som om Collate-systemet, eftersom det har brug for kontekstuel information, på en eller anden måde selv mangler en kontekst. Det centrale i behovet for at få information fra brugerne er imidlertid en forestilling om eller frygt for teknologiens evne til at dekontekstualisere. Set i dette lys kan brugernes input ses som en garanti mod dårligt design eller endnu værre bruges som en god begrundelse for dårligt design. Der er således ikke tale om, at teknologi er uden kontekst, men snarere at det er umuligt på forhånd at kende de mulige konsekvenser af de kontekster, som den bringer ind i billedet. I forbindelse med Collate-projektet kan man observere en vis følsomhed over for de potentielle brugeres behov i valget af censur som fokus: Skønt det ikke var muligt at identificere en eksisterende aktivitet i arkiverne som udgangspunkt for samarbejdet, tillod filmarkivernes kompromis og opfindsomhed i valget af fokus, at en kontekst kunne produceres, som forekommer at være opstået i arkiverne. Dette peger på det kreative potentiale i samarbejder af denne art, eftersom alle tre filmarkiver nu udfører arbejde som, uanset hvordan Collate-projektet så måtte forløbe, vil være af værdi for dem lang tid efter, at projektet er tilendebragt. Uden den inspiration, som konfrontationen med andre interesser har givet, og uden de ressourcer, som disse interesser kunne tiltrække, er det ikke videre sandsynligt, at dette arbejde ville være blevet gennemført. Dette er dog ikke det samme som at sige, at måden, forskere i fremtiden i arkiverne vil arbejde med censur på, vil afspejle eller demonstrere kollaboratoriets potentialer.

På baggrund af det ovenstående kunne man måske drage den konklusion, at filmarkiverne ikke har opnået nogen „merværdi“ som følge af deres engagement i Collate-projektet. Sådant en konklusion baserer sig imidlertid på den antagelse, at den eneste interesse, arkiverne har haft i at deltage i dette samarbejde, ligger i den mulighed, det kunne give, for at tilføre yderligere værdier til de samlinger, som arkiverne allerede fører opsyn med. Denne forestilling blev direkte afvist af det tjekkiske arkiv, hvor man lod ane, at en del af motivationen for at deltage havde været et ønske om at opnå adgang til

og erfaring med de EU-finansierede forskningsnetværk, som Collate er en del af. I det østrigske tilfælde var et af de angivne formål med at deltage, at det gav mulighed for at arbejde tættere sammen med det tjekkiske arkiv. I disse tilfælde har „merværdien“ kun lidt at gøre med selve samlingerne i arkiverne og meget mere at gøre med de forbindelser, som de, der arbejder i arkiverne, er i stand til at etablere i kraft af projektet. Det bliver her muligt at bemærke en vigtig forskel mellem samlingerne i arkiverne og den samling, som Collate udgør.

Ved at opstille censur som det samlende tema forøgede arkiverne altså ikke deres samlinger materielt set. Som et resultat af det arbejde, som det har været påkrævet at udføre for at kunne gennemføre det fælles projekt, blev tidligere overflødig materiale ikke desto mindre genopvakt på en sådan måde, at det vil kunne bruges af arkiverne i fremtiden. Parallelt hertil måtte arkiverne, eftersom de ikke altid havde direkte adgang til materiale om censur, forske i, hvor dette forefandt, og etablere forbindelser til personer og institutioner, fra hvem dette materiale kunne erhverves. I begge tilfælde er arkivernes værdiforøgelse indirekte, og dette fortæller os noget om naturen af disse samlinger. Årsagen til, at denne værdi kan beskrives som indirekte, er nemlig, at dens anvendelighed ikke kan kendes på forhånd. At anvendeligheden kan forblive et åbent spørgsmål peger på, at arkivernes samlinger er åbne i forhold til andre kontekster; til spørgsmål, som angår nazisternes popularitet blandt den tysktalende del af den østrigske og tjekkiske befolkning i mellemkrigsperioden for eksempel. Som vi imidlertid har set, er åbenhed i forhold til andre kontekster svær at identificere i Collate-kollaboratoriets tilfælde, fordi samarbejde både er formålet med og konteksten for projektet. Dette peger på en specifik måde, hvorpå det her, hvis man følger Strathern (n.d.), ville være nyttigt at anvende „virtuel“ som et tillægsord. Kort fortalt forfægtes både fortrinene ved det virtuelle præmisses og dets konsekvenser: Samarbejde er et formål i sig selv, hvorfra alt andet forventes at følge. Dette peger på sin side mod en mere almindelig opfattelse af det virtuelle som noget, der ikke nødvendigvis er blevet realiseret. For mens Collate, hvis projektet ses som en virtuel samling, insisterer på samarbejdets dyder, så gøres denne idé ofte til skamme af de „virkelige“ mennesker, som arbejder på „faktiske“ steder, som på samme tid ud-plyndrer deres virtuelle samling for al den indirekte værdi, den besidder.

*Oversat af Kirsten Winther Jørgensen*

## Noter

Først og fremmest vil jeg gerne takke Danmarks Grundforsknings Fond, som gennem dens støtte til Center for Menneske-Maskine Interaktion på Risø har muliggjort denne forskning. *Information Societies Technology*-programmet har også bidraget til dette arbejde gennem dets støtte til Collate-projektet (nr. 1999 20882), og dette skal også behørigt påskønnes. For kommentarer til en tidligere udgave af denne artikel og for deres mere generelle støtte takkes mine kollegaer på Center for Menneske-Maskine Interaktion: Annelise Mark Pejtersen, Hanne Albrechtsen, Camilla Burh Hansen og Morten Hertzum. Endelig må jeg takke Marilyn Strathern for hendes kommentarer til en tidligere udgave og for hendes tilladelse til at citere en endnu ikke udgivet artikel. Som altid er fejlene mine egne.

1. Som en metodologisk note forekommer det værd at påpege, at denne artikel ikke er et resultat af et etnografisk feltarbejde, hvilket måske også bliver synligt i fraværet af mennesker i den. Når dette er sagt, skal det også siges, at min andel i det projekt, der her skal diskuteres, har involveret indsamling af data fra de filmarkiver, der også er med i projektet. Jeg har deltaget i møder, modtaget utallige e-mails, der er

blevet udvekslet over projektets mailing-liste, og jeg har haft uindskrænket adgang til masser af litteratur udarbejdet i forbindelse med projektet, som beskriver det.

2. Dette afspejler delvist en mere generel kritisk overbevisning blandt socialvidenskabsfolk og peger mere specifikt hen imod en udvikling, som har fundet sted inden for *Science and Technology Studies* (STS) gen-nem de sidste 30 år, hvor det er blevet fremført, at videnskabsfolks og teknologers egne redegørelser for deres arbejde ikke skal betragtes som suveræne (f.eks. Barnes 1974; Bloor 1976), samt at de „store“ idéer, som deres aktiviteter baserer sig på, bør sprænges, demonteres og ofte hellere end gerne kasseres (f.eks. Latour & Woolgar 1979; Hughes 1986; MacKenzie 1990). For så vidt som dette henleder opmærksomheden på en intern debat i STS, der har centreret sig omkring forholdet mellem sandhed og diskurs (jf. Ash-more 1989), er det vigtigt her at tilføje, at den sidstnævnte gruppe af forfattere også har søgt at demontere visse af de „store“ ideer, som traditionelt har blomstret blandt socialvidenskabsmænd.
3. IST-programmet er en del af den femte EU ramme og administreres af EU-kommissionens *Information Society Directorate General* (DG). Dette programs strategiske målsætning er, kort fortalt, „at realisere fordelene ved informationssamfundet for Europa ved både at fremskynde dets opkomst og ved at sikre, at individers og virksomheders behov imødekommes“ (<http://www.cordis.lu/ist/overv-1.htm#objective>). Hvorvidt dette grundlæggende bureaukratiske initiativ så rent faktisk er velegnet til at fremme nyskabelser, er selvfølgelig et andet spørgsmål (jf. Castells 1998:340).
4. Skelnen mellem udviklere og brugere er vigtig, og ligeså er den kendsgerning, at tre arkiver anses for at være bedre end ét. Uden at sige for meget her bør det også nævnes, at relevansen af disse spørgsmål har en direkte betydning for måden, hvorpå antropologisk viden og metode vil kunne indvæves i sådanne foretagender.
5. Dette er i nogen grad en forsimpning i det omfang, at deltagere i projekter som Collate oftest viderefører allerede eksisterende forskningsinteresser. At forestille sig det modsatte ville selvfølgelig være absurd, så dette kommer næppe som nogen overraskelse. Når det er sagt, skal det også siges, at det, at institutioner og individer er i stand til at forestille sig projekter som Collate som slet og ret eksempler på deres underliggende interesser, ydermere forklarer, hvorfor det engagement og den prioritet, de gives, hele tiden skifter og grundlæggende er flygtig.
6. Dette er ikke det samme som at sige, at arkivernes interesser kan sammenfattes under et kulturarvsbanner. Som jeg senere skal vende tilbage til, havde arkiverne også andre interesser på dagsordenen.
7. At identificere forskellige forskningstemaers position inden for IST-programmet kan, lidt ligesom når man forsøger at navigere på programmets web-sider, føles som en uendelig gentagelsesproces. Så hvis man skal være mere præcis i beskrivelsen, er det nødvendigt at forstå, at Collate inden for IST-programmet er underordnet det forskningstema, der kaldes *Digicult*. *Digicult* er i sig selv kun ét ud af fem områder under IST-programmet, som falder ind under *Key Action 3* (KA3), også kendt som *Multimedia Content and Tools*. KA3 er på sin side et af de fire nøgleområder, som danner grundlaget for IST-programmet. For at undgå misforståelser skal det siges, at der her ikke er gjort noget forsøg på at uddrage disse forbindelser for at give sammenligningen dybde, så som at KA3 for eksempel skulle kunne ses som en kontekst for forståelsen af *Digicult*. Dette ville være en pointe, som havde mindre at gøre med den involverede teknologi (*pace* Pound 1996), end den har at gøre med den omstændighed, at forsøg på at give udtømmende forklaringer i følge sin natur er tilbøjelige til at betone huller i forståelsen, og hermed er de også tilbøjelige til at underminere deres egne grundlæggende principper (jf. Strathern 1991:Preface).
8. I det tyske henholdsvis østrigske arkiv prøvede man at gøre servicen målrettet mod brugerne i den forstand, at begge institutioner søgte at skræddersy deres service i forhold til brugeres interesser og anmodninger. I Tjekkiet var man ligeså fokuseret på idéen om service, men i dette tilfælde blev forpligtelsen på offentlig service, som baserede sig på intellektuelle og kunstneriske kriterier, prioriteret højest.
9. Det skal understreges, at dette ikke er et forsøg på at markere en eller anden form for skelnen mellem samlinger, som er virkelige, og dem, som er virtuelle. Enhver absolut adskillelse mellem det virkelige og det virtuelle ville være arbitrær og ville under alle omstændigheder være irrelevant for nærværende argument.
10. Her bør man genkalde sig, at samarbejde med mere eller mindre fjernt bosiddende partnere har været almindeligt i filmarkiver på grund af naturen af filmarkivernes arbejdsopgaver og materiale. Vigtigere endnu er det, at eftersom samarbejdet støtter forskningsrelaterede aktiviteter på dette område, kan de forbindelser, der må drages, ikke kendes på forhånd. Det kan de ikke, fordi det at etablere forbindelser, som for eksempel at finde ud af hvem der har adgang til materiale eller viden, nok så meget er et resultat af forskningsprocessen som processens fundament.

## Litteratur

- Ashmore, M.  
1989      The Reflexive Thesis. *Wrighting Sociology of Scientific Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Barnes, B.  
1974      *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. London: Routledge.
- Bloor, D.  
1975      *Knowledge and Social Imagery*. London: Routledge.
- Castells, M.  
1998      End of Millenium. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Vol. 3. Oxford: Blackwell.
- 1993      *National Collaboratories: Applying Information Technology for Scientific Research*. Washington D.C.: National Academy Press.
- Dilley, R.  
1999      Introduction: The Problem of Context. I: R. Dilley (ed.): *The Problem of Context*. New York: Berghan Books.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzmann, P. Scott & M. Trow  
1994      *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.
- Hadida-Hassan, M., S. J. Young, S. T. Peltier, M. Wong, S. P. Lamont & M. H. Ellisman  
1999      Web-Based Telemicroscopy. *Journal of Structural Biology* 125(2-3):235-45.
- Harper, R. H.  
1998      *Inside the IMF: An Ethnography of Documents, Technology and Organisational Action*. London: Academic Press.
- Harvey, L. J. & M. D. Myers  
1995      Scholarship and Practice: The Contribution of Ethnographic Research Methods to Bridging the Gap. *Information Technology and People* 8(3):13-27.
- Hill, Stephen  
1996      World-Wide People Webs: UNITWIN/UNESCO Chairs Programme for the 21<sup>st</sup> Century University. Paper delivered to Second UNESCO UNITWIN Aphen Conference. Macquaries University.
- Hughes, T. P.  
1986      The Seamless Web, etcetera, etcetera, etcetera. *Social Studies of Science* 16:281-92.
- Latour, B. & S. Woolgar  
1979      *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.
- MacKenzie, D.  
1990      *Inventing Accuracy: A Historical Sociology of Nuclear Missile Guidance*. Cambridge MA: MIT Press.
- Myers, J., N. Chonacky, T. Dunning & E. Leber  
1997      Collaboratories: Bringing National Laboratories into the Undergraduate Classroom and Laboratory via the Internet. *Council on Undergraduate Research (CUR) Quarterly* 17(3).
- 1995      Czech Feature Film I 1898-1930. Prague: Narodni Filmovy Archiv.
- Pound, C.  
1996      Imagining In-formation. I: G. Marcus (ed.): *Late Editions*. Vol 2: *Technoscientific Imaginaries: Conversations, Profiles, and Memoirs*. Chicago: University of Chicago Press.
- Riles, A.  
1999      *The Network Inside Out*. Michigan: Michigan University Press.

- Shapiro, D.  
1997      Ferrets in a Sack? Ethnographic Studies and Task Analysis. I: D. Shapiro, M. Tauber & R. Traunmüller (eds.): *The Design of Computer Supported Cooperative Work and Groupware Systems*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Strathern, M.  
1990      *Partial Connections*. Savage, Maryland: Rowman and Littlefield.
- n.d.      Abstraction and Decontextualisation: An Anthropological Comment or: E for Ethnography. Paper delivered to Virtual Society? Get Real! Conference, 4<sup>th</sup>-5<sup>th</sup> May 2000, Ashridge House.
- Van Buren, D., P. Curtis, D. A. Nichols & M. Brundage  
1995      The AstroVR Collaboratory, An On-line Multi-User Environment for Research in Astrophysics. I: R. A. Shaw, H. E. Payne & J. J. E. Hayes (eds.): *Astronomical Data Analysis Software and Systems IV*. ASP Conference Series. Vol. 77.
- Woolgar, S.  
1988      Introduction. I: S. Woolgar (ed.): *Knowledge and Reflexivity*. London: Sage.

