

ved hjælp af pragmatikkens sprogbrugsbegreber, hvorledes indførelse af informationsteknologi vil ændre på bevidstheden om arbejdsprocesser. Artiklen bidrager også til opbygningen af en brugerorienteret teknologivurdering, idet den viser betydningen af interaktionsteoretiske eller bredt formuleret: Humanistiske synsvinkler på udformningen af det EDB-programmel (software), som er en afgørende del af informationsteknologiens virkemåde.

I en tredje anvendelsesorienteret artikel "Computer literacy - en diskussion om EDB-anvendelsens begrundelse i undervisningen" analyserer Birthe Lund Jensen, hvorledes EDB-programmeret undervisning vil påvirke den pædagogiske proces i uddannelserne. I dette højaktuelle felt er det vigtigt at vurdere de produktive aspekter over for de elementer, der blot cementerer eller endda genindfører forældede pædagogiske principper.

Temaafsnittet afsluttes med en artikel af Jørgen Poulsen om utopierne bag telematikken. Artiklens hovedtese er, at vores private brug af informationsteknologi vil være behovsstyret og ikke teknologistyret. Utopierne om informationssamfundets velsignelser må derfor starte i en analyse af vores sociale kommunikationsbehov. Her kan medieforskningen bidrage væsentligt, idet mediekonsumet foregriber fremtidens informatikforbrug ved at være præget af lyst, fascination og overflod.

Dette nummer indeholder endvidere to serviceartikler om henholdsvis teledata og hybridnettet. To brikker i det informationsteknologiske netværk, der har nået en milepæl. Jørgen Andreasen gør status over teledata og diskuterer årsagerne til dets manglende udbredelse. Med henvisning til den franske teledatamodel peges på muligheder for forbedringer, der kunne medvirke til systemets udbredelse. For Ole Prehn er det store spørgsmål om det vil lykkes at få hybridnettet udbredt. Prehn giver en up-to-date redegørelse om et emne, hvor udviklingen har gået så stærkt, at det for mange har været svært at bevare overblikket.

Anmeldelsessektionen behandler en række udgivelser med tilknytning til dette nummers tema. Specielt skal der peges på en samlet anmeldelse af den omfattende litteratur, der er blevet udgivet for at understøtte arbejdet med EDB i gymnasiet.

Redaktionen

Informationsteknologi, medier og dannelse

OM INFORMATIK- OG KOMMUNIKATIONSUDDANNELSER PÅ UNIVERSITETET – EN INTRODUKTION

Af Ib Bondebjerg

Teknokratisk dannelse, kulturkritisk dannelse

I det Orwellske år 1984 blussede den kultur- og mediepolitiske debat for alvor op omkring computeren og hele den nye elektroniske medie- og informationsstruktur. Forestillingen om informations-samfundet, som resultatet af den tredje bølge eller revolution efter den industrielle, blev lanceret magtfuldt i den offentlige debat. Sommetider som en negativ skrækvision om et samfund præget af overvågning, kontrol og øget klassesdeling, med den nye informationsteknologi og dens informatik-præsteskab i rollen som magtens redskaber og som den ny ledende klasse. Andre gange som en positiv, utopisk vision og drøm om et globalt kommunikationsfællesskab, hvor de nye mediers mulige dimension som aktive to-vejs-medier og som redskaber for en decentral, kreativ medieaktivitet blev fremhævet, og hvor informativ og kommunikativ kompetence derfor bliver formidlet bredt ud og ikke centraliseret som et magt-system.

Humanioras rolle og skæbne er principielt vigtig at vurdere i begge perspektiver. I den første tendens ligger et perspektiv, der handler om et humaniora, der har solgt sin sjæl til teknologien og den instrumentelle fornuft, og hvor humanioras krise fører til

en gradvis likvidering af dens kritiske og kreative dimensioner, til fordel for en erhvervstilpasning, hvor en snæver kommunikations- og informationsopfattelse sætter sig igennem. I den anden tendens ligger der omvendt et perspektiv, hvor humaniora får muligheden for at indgå som en formidler og kritisk motor for de sider af informationsteknologien og de nye elektroniske medier, der kunne udnyttes til at forstærke det decentrale fællesskab i hverdagslivet, det politiske demokrati og kulturlivet. Et billede af humaniora som et af de steder, hvor der findes ressourcer og en tradition for at tænke i utopier, kreativitet, æstetik og styrkelse af den enkeltes og de forskellige sociale og kulturelle grupper og lags informationsberedskab og kommunikative kompetence.

Sandheden og udviklingen og forholdet mellem de to tendenser - skrækvisionen og den idealiserede utopi - er nok den, at fremtidens udvikling, lige så lidt som fortidens, vil forløbe som en lineær og entydig proces. Der vil blive tale om en brudfyldt bevægelse med forskellige tendenser, hvor dominansformer, modtendenser og subkulturelle systemer og interesser vil arbejde i forskellige alliancer og konfrontationer. Det er vigtigt at gøre sig dette klart i den humanistiske planlægningsproces, der i øjeblikket er igang rundt om på alle landets universiteter. Her gøres der en række mere eller mindre afklarede og fremskredne forsøg på at udforme de uddannelser og nye institutionaliseringer, som skal udgøre de humanistiske fag og fakulteters forsøg på at tage udfordringen fra den nye informationsteknologi og den nye elektroniske mediekultur op.

Samtidig med at 1984 oprandt - med hele sit symbolske fremtids- og teknologi-arsenal - blev den nye humanistbekendtgørelse, under en del spredt modstand sat på skinner, og dermed er der banet et stærkt spor for en omsmeltning af humaniora i nye, tværfaglige baner og med nye erhvervssigter, der løsriver de næsten enerådende bånd til uddannelsessektoren og den offentlige sektor. Herved bringes der også nye brydninger ind i dannelsesbegrebet på humaniora. Hvor bevægelsen i 60'erne gik fra et relativt traditionelt og elitært dannelsesbegreb mod et kritisk og folkeligt dannelsesbegreb, der lurer nu en dobbelt fare: På den ene side en udvikling

af et teknokratisk dannelsesbegreb ind over humaniora, på den anden side en isolering af humaniora i kombination med et tilbagefald i et traditionelt, elitært dannelsesbegreb.

Men i selve den teknologiske udfordring til det humanistiske dannelses- og kulturbegreb, således som det udviklede sig i slutningen af 1800-tallet og begyndelsen af 1900-tallet i sin traditionelle form, og således som det kritisk blev ombrudt i 1960'erne og 1970'erne i forlængelse af en kulturradikal og socialistisk tradition, ligger der også en fornyelsesmulighed. Der åbnes for et perspektiv, der handler om nedbrydningen af et århundredgamelt og i længden farligt skisma mellem naturvidenskab og humaniora, mellem teknik og kultur og mellem æstetik og instrumentel rationalitet.

Som helhed er det dansk medieforsknings særpræg og styrke, at det humanistiske perspektiv spiller en så vægtig rolle. Netop denne historiske kendsgerning, der tilfører det teknologiske og mediemæssige felt en afgørende, kvalitativ indholdsdimension og et æstetisk-kulturelt sigte, må danne baggrund for planlægningen af nye uddannelser inden for informatik og kommunikation. En humanistisk helhedstænkning, der formår at forbinde de naturvidenskabelige, teknologiske og socialvidenskabelige sider med det æstetisk-kommunikative og psykologiske er det eneste perspektiv, der har en chance for at være med i drejningen af informations-samfundet og den elektroniske mediekultur i forlængelse af et kulturkritisk dannelsesperspektiv.

Brydningerne i dannelsesperspektivet og humanioras generelt defensive rolle i den nuværende reformsituation rummer imidlertid i sammenhæng med en lang traditions- og fagopsplitning - farer. Både for et tilbagefald til traditionelle, elitære dannelsesforestillinger, forstået som en tilbagetrækning fra massekulturen og den teknologiske udfordring og dens sociale og kulturpolitiske krav, og for en teknokratisk tilpasningsstrategi, hvor helhedstænkning og tværfaglige intentioner undermineres. I forbindelse med området omkring informatik og kommunikation ligger der et oplagt problem i det forhold, at datalogien, som udgør den hårde,

historiseres, så vil et teknokratisk dannelsesperspektiv få ulige lettere ved at sætte sig igennem, og humaniora blive reduceret til rollen som kustoden eller vedhængen.

"Mr. Chips, formoder jeg?" eller Humaniora og informatikken

Et gammelt dictum indenfor den kritiske medieforskning er, at medieanalysens centrum ligger uden for medierne. På samme måde kunne man hævde at det humanistiske perspektiv på informationsteknologien har sit centrum uden for informatikken selv. Specielt når vi bevæger os ind på informationsbearbejdning via datamater, som er den nøgne og snævre definition af begrebet informatik, så må det nok konstateres, at store dele af humaniora overfor datalogien som formel disciplin befinder sig som en berømt opdagelsesrejsende, der skal forsøge at finde chipsens gåde i en stor og ukendt, matematisk, naturvidenskabelig skov.

En af humanioras relationer til den datateknologiske fremmarch må således forstås som et elementært kortlægningsbehov, en slags teknisk alfabetiseringsproces. Men humanioras rolle på informationsteknologiens område kan selvsagt ikke reduceres til denne tilegnelse af teknologisk-datalogisk kompetence. Den udgør kun en lille del af den grænseflade mellem naturvidenskab og humaniora, som må overskrides: For at kunne udvikle et kritisk, alternativt og humanistisk perspektiv på informationsteknologien, må man kende og have praktisk viden om og erfaring fra det fremmede land.

Humanioras relation til det datalogiske og informationsteknologiske område kan heller ikke reduceres til den videregående proces, der vil opstå i kølvandet på alfabetiseringen som en integrering af datalogiske problemløsninger og anvendelser af informationsteknologien på humanistiske stofområder og faglige sammenhænge. Også dette er ganske vist et, formodentlig i mange sammenhænge og på en række områder frugtbart perspektiv, - især når datamaten begynder at kunne noget, som i kraft af kunstig intelligens rækker ud over den raffinerede skrive- og regnemaskine.

Men centrum for humanioras tilgang til informationsteknologien og bidrag til en mere udvidet og integreret informatikforståelse må afgjort ligge i de aspekter, der har at gøre med teknologiens betydningsindhold og dens konsekvenser og perspektiver for vores måde at tænke, opleve og handle socialt og kulturelt på. Det må altså ske, ved at der i sammenstødet mellem de forskellige fagtraditioner omkring informatikken, som også går på tværs af fakultetsgrænserne, må udvikles en ny teknologi-konception, og ikke blot ske en addition af isolerede synspunkter og traditioner.

I selve konstruktionen af informationssystemer og menneske/maskine-interaktionsformer ligger der kulturelle, sociale og værdimæssige valg. Det er også det synspunkt amerikaneren Cooley fremsætter i en skarp kritik af de tendenser, der dominerer indenfor arbejdsteknologien, hvor datamaten indtil videre er trængt længst igennem:

"Vores nuværende konstruktionsmetoder går ud på at reducere mennesket til et mekanisk vedhæng til maskinen, og dermed indser og accepterer de (metoderne) ikke, at mennesket er den dialektiske modsætning til maskinen. I menneske/maskine-interaktionen er mennesket langsomt, inkonsistent, upålideligt, men meget kreativt, hvorimod maskinen er den dialektiske modsætning; den er hurtig, konsistent pålidelig og fuldstændig ukreativ. Alligevel søger vi, i stedet for at konstruere udstyr og organisere produktive og sociale processer således, at de forøger den menneskelige kreativitet og giver frit løb for hans eller hendes ubrugte viden, ved hjælp af avanceret teknologi at gøre det modsatte". (1)

De former hvor igennem informationsteknologien kommer til at slå igennem, ikke bare i produktionssektoren, men også i familien og i fritids- og uddannelsessektoren - de systemer der udvikles og det software, der puttes ind i teknologien - har således, sammen med de rammer, det kommer til at foregå i, stor kulturel og dannelsesmæssig betydning. Det er på dette felt humaniora har sin vigtige kultur- og uddannelsespolitiske rolle.

Når teknologi-optimister som f.eks. Alvin Toffler (2) i en slags computer-rus lader informationssamfundet være udfrielsen fra alle industrisamfundets forbandelser og økologiske katastrofeperspektiver og en mulighed for ophævelsen af hele vores opsplittede hverdagsliv, så er der god grund til skepsis. Det er der også når andre, udfra utopien om det elektroniske hjem eller den globale, e-

lektroniske landsby, taler om ophævelsen af de kulturelle og informative kløfter og forudser den øgede valgfrihed for alle kommunikationsbehov. Bag slagordene om "den fagre elektroniske verden" gemmer sig en række skræmmende perspektiver med modsat fortegn, og elektronikens fortalere er ikke alle besjælet af idealistiske, demokratiske motiver. Den amerikanske computereksperter Joseph Weizenbaum er et relativt markant eksempel på en person, der har bevæget sig fra et teknologisk-rationalistisk paradigme til et humanistisk-kritisk paradigme. I sin bog fra 1976, "Computerpower and Human Reason" advarer han i det sidste kapitel imod "the Imperialism of Instrumental Reason" og dermed mod det menneskebillede og den sprog- og bevidsthedsopfattelse, der kunne blive resultatet af informationsteknologiens indtrængning overalt (3).

Det er vigtigt at gøre sig klart at computeren ikke bare er neutral teknologi, men også er en "subjektiv maskine", et slags "projektions-medie", der fremkalder og baner vejen for mulige nye opfattelser af hvad et menneske er, og hvordan tænkning foregår. En stadig større udbredelse af edb-baseret menneske-maskin-interaktion og en stadig mere avanceret udvikling af 'kunstig intelligens', der går ind på stadigt flere menneskelige arbejds- og funktionsområder er naturligvis også en vigtig socialiseringsfaktor. Opfattelser fra den maskin-teknologiske forskning og udvikling virker tilbage i det psykiske apparat og vores selvopfattelse. Det har bl.a. den amerikanske psykolog Sherry Turkle arbejdet med i en stor bog, baseret på interview-materiale med forskellige aldersgrupper med et intensivt dagligdagsforhold til computere. Hun påviser interessante tanke- og handlemønstre kombineret med nye subkulturelle systemer, begreber og taleformer (4). Heldigvis breder denne opfattelse af det brede perspektiv bag informationsteknologien sig ikke blot hos de skarpe kritikere eller teknologi-dropperne, men også hos bruger- og planlæggergrupper, hvor man føler savnet af dimensioner, som ligger udenfor informationsteknologien selv, og som har med humaniora at gøre.

De bredere dimensioner, der her tales om, er bl.a. draget frem i Lars Qvortrups store, idehistorisk anlagte bog "Telematikens betydning", der trækker uhyre nyttige historiske og sociale tendens-

muligheder frem. Her argumenteres der for sammenhængen mellem informatik og kommunikation i forhold til et integreret telekommunikationssystem (heraf navnet telematik), som sætter nødvendigheden af et historisk helhedsperspektiv, og som også peger på det ønskelige i et praksis- og fremtidsorienteret perspektiv i forhold til de forskellige former for socialt og kulturelt betydningsindhold, som teknikken potentielt rummer. I forlængelse heraf peges der på bruger-orienterede, sociale eksperimenter som en måde at afprøve informationsteknologien og medierne på i en konkret sammenhæng (5).

En anden måde at beskrive den samme dimensionsudvidelse på, i forhold til den traditionelle informationsteknologiske tænkning, er der tydeligst peget på af Peter Bøgh Andersen. Som en af konstruktørerne bag den humanistisk-datalogiske kombinationsuddannelse, der siden 1981 har kørt som forsøgsuddannelse i Århus, og som en af idémændene bag det nye forslag om et kombinationsinstitut i Informations- og medievidenskab, har han haft god mulighed for at afsøge grænseområderne mellem datalogi og humaniora og mellem den formel-orienterede informatik-dimension og den mere fortolkende kommunikations-dimension: System-perspektivet overfor medieperspektivet (6).

System-perspektivet kan forstås som det perspektiv, den datalogisk-matematiske tradition normalt anlægger, idet et EDB-system betragtes som en afgrænset helhed, der kan nedbrydes i dele, der kan beskrives hver for sig, og hvis dynamiske aspekt udelukkende er knyttet til systemets dele, indenfor begrænsede og uforanderlige rammer. Peter Bøgh Andersens pointe er nu, at erfaringen viser, at dette perspektiv er en udmærket metode til at beskrive EDB-systemets tekniske sider. Men EDB-systemet er også en kanal i en kommunikationssituation, hvor data skal forvandles til information. Og her indgår kanalen i et medieperspektiv, hvor afsendermodtager problematikken og hele det rum der omgiver den er relevant. Her er dynamikken og foranderligheden knyttet til helheden, der er anderledes kvalitativt opbygget og foranderlig på en sådan måde, at delene ikke kan isoleres og beskrives hver for sig.

I mødet mellem informatik og humaniora kan man således tale om et sammenstød mellem en datalogisk systemtradition og en humanistisk, kommunikationsorienteret medietradition. Det er dette møde der skal frugtbargøres, præciseres og videreudvikles ved en gensidig inspiration, hvis de forskellige humanistiske vidensområder på tværs af faggrænser skal kunne mødes og en ny informatikforståelse udvikles. Der er således tale om en række parallelle udviklingsprocesser, der skal forløbe optimalt for et heldigt udfald: Dels videreudviklingen af humanioras egen tværfaglighed på området informatik/kommunikation, dels videreudviklingen af en integration mellem naturvidenskabelige/datalogiske traditioner og humanistiske traditioner og endelig en videreudvikling af integrationen af informatik- og kommunikationsdimensionen i en videregående forstand. Der stilles således betydelige fordringer til den humanistiske planlægning af informatik- og kommunikationsuddannelser, til den kreative nytænkning og evne til overskridende kombinatorik, hvis uddannelse og forskning skal udvikle sig til et slagkraftigt fagligt, erhvervsmæssigt og kulturpolitisk alternativ.

Kommunikationsdimensionen og fremtidens mediesamfund

Den humanistiske medie- og kommunikationsforskning er siden 1970'ernes begyndelse ekspanderet bemærkelsesværdigt indenfor humaniora på landsplan. Men den skjuler sig stadig i små enklaver på de enkelte fag og har kun få steder udkrystalliseret sig i samlede forsknings- og undervisningsmiljøer af mere permanent og sikret karakter. Strukturelt ligger Danmark på dette område milevidt bagud for den amerikanske og europæiske udvikling, et forhold der dog nok også kan tilskrives den danske medieforskning særlige humanistiske profil.

En styrkelse og synliggørelse af området er en både faglig og kulturpolitisk nødvendighed, hvis humaniora ikke skal blive hængende i den traditionelle litterære dannelseskultur og miste muligheden for et oplagt, samlet perspektiv på den voksende visuelle, elektroniske kommunikation og dens samspil med det øvrige medie- og kommunikationsfelt. Det betyder ikke, at kommunikation som

fagområder og arbejdet med medier bør rives totalt ud af sin traditionssammenhæng, og båndene til de æstetiske, sproglige og historiske fag-traditioner kappes - tværtimod.

Selvstændiggørelsen og synliggørelsen skal tjene en markering af områdets forsknings-, uddannelses- og kulturpolitiske vigtighed, - en samling af de spredte kræfter og dermed en tydeliggørelse af områdets egenart i en dialog og et fortsat samarbejde med de humanistiske moderfag. Men - for nu at blive i billedet - så er medieforskningen forlængst over pubertetsfasen og bør stå på egne, institutionelle ben, uden af den grund at frakende sig de faderlige og moderlige ophav.

Det er imidlertid vigtigt, at markeringen af den humanistiske kommunikations- og medieforsknings selvstændighed ikke i et misforstået anfald af ungdomsoprør bevæger sig i retning af et dominerende teknokratisk dannelsesperspektiv, for derved at tilpasse sig nye erhvervsinteresser. I stedet må man netop fastholde de æstetiske, sproglige og kulturhistoriske kompetencer, som har kendetegnet den humanistiske medieforskning. Det er dette særpræg, der i et samspil med praktisk medie- og kommunikationserfaring og en mere bred sociologisk, økonomisk og empirisk viden, skal gøre medieuddannelserne til et kritisk og kreativt redskab i formningen af fremtidens mediesamfund. Herfra kan der så etableres en integration eller et tæt samarbejde mellem informatik- og kommunikationssiden.

Hvad vi kan se frem til i fremtidens mediesamfund (7) er uden tvivl, hvis det går værst, et udvidet og integreret kommunikationsnet, der vil blive brugt til at fylde os med billig dansk og især udenlandsk underholdning, til på imperialistisk vis at besætte vores tid og bevidsthed og til at bombardere os med en ubrugelig overdosering af informationer, som kun et fåtal vil have ressourcer til at forholde sig til, og endelig til at nedsætte vores daglige kontaktflade med hinanden og den fysiske, naturgivne omverden. En generation af klatøjede, elektroniske knaptrykkere og passive og ukreative konsumenter kan blive følgen, hvis de værst tænkelige og i øjeblikket kapitalstærke tendenser får lov

til at sejre i kampen om magten over den nye teknologi. En kommunikationsuddannelse må kunne producere viden og kandidater, der kan påvirke denne proces, reducere mediernes imperialistiske tidsrøveri og flytte magten over kommunikationen længere ud til almindelige mennesker og de lokale miljøer. Kun et bredt og aktivt forhold til kommunikation, information og medier kan modvirke en ensidig og farlig udvikling i fremtidens mediestruktur. Hvis de nuværende kulturelle og sociale kløfter og de meget store forskelle i informations- og mediebrug blot forlænges ind i et kommende, stærkt intensiveret mediesamfund vil det kunne få meget negative konsekvenser for det demokratiske liv og kultur- og fritidslivet.

Den chokagtige og jordskælvs-lignende måde den teknologiske og dannelsesmæssige debat om fremtidens mediesamfund meldte sig på i 1984, samtidig med at udviklingen på det teknologiske område allerede er vidt fremskreden, er et udtryk for, at den kulturelle offentligheds meningsdannere og de pædagogiske systemers folk som sædvanlig er for sent ude. De, der sidder på pengene og den umiddelbare magt over teknologien, er allerede langt fremme i programmeringen af informationssamfundet og den nye elektroniske kommunikationsstruktur. Modsætningen mellem den teknologiske intelligens og dens effektivitets- og rationalitetsstyrede udviklingsbegreb og den kulturelle intelligens' selvudfoldelses- og dannelsesbegreb kan meget hurtigt få fatale konsekvenser. Først og fremmest i opsplitning af tilværelsen, umyndiggørelse og fremmedgørelse og et drab på kreativiteten ikke bare i arbejdslivet og det offentlige liv, men også i kultur, fritid og privatliv.

Og dog ligger der tendentielt i de nye informations- og kommunikationsteknologier afgørende muligheder for en frigørelse fra det kedsommelige arbejde og en frigørelse til et øget politisk og kulturelt engagement i en stadig mere fri tid. Hvis vi skal ud af den dichotomi, som bestandigt etableres mellem på den ene side de, der, i en berettiget kritik af teknologiens faretruende muligheder, dæmoniserer teknologien og med en romantisk-patetisk gestus dropper den, til fordel for det umiddelbare samvær, og de, der på den anden side idealiserer teknologien som et universalmiddel, så

må det netop ske ved at arbejde aktivt for et nyt engagement og dannelsesperspektiv på medier og teknologi.

Fundamentalt set er teknologien ikke i sig selv årsag men middel, et middel hvis opbygning, udformning og anvendelse afspejler den interesse som givne producenter og brugere nedlægger i den. Det er ikke teknologien, der skaber de kulturelle og sociale former, men teknologien der muliggør både en udvidelse af de samværs- og dominansformer, som skaber de sociale og kulturelle strukturer, og samtidig muliggør en ændring til det bedre, så sandt som teknologi også handler om øget indsigt og beherskelse af forholdet mellem jeg og omverden.

Bagsiden ved TV og radio er således deres rolle som et centraliseret og bureaukratiseret legitimationsmiddel eller kommercialiseret formidlingskanal, men den positive forside, deres rolle som oplysnings- og kulturformidlere, og deres mulige rolle som lokale aktivitetsmedier. Bagsiden ved video-teknologien er den øgede, kommercialiserede båndlæggelse af børn, unge og voksnes tid og fantasi, men den positive forside er video-teknologiens mulige rolle som produktivt medie for enhver m/k, organisation, gruppe, skole osv. Bagsiden ved databaser og computerstyret informationsbehandling, undervisning osv. er den øgede mulighed for kontrol, og passivisering af den selvstændige tankevirksomhed, men den positive forside er den øgede mulighed for lettere og hurtigere informationsformidling for flere, og dermed muligheden for at få mere tid til de kvalitative dimensioner og diskussioner.

Teknologien er således et dobbelthoved uhyre - den bærer både magtens og modmagtens stempel. Hos en af tilhængerne af "de snilde teknologier", en af de mere fornuftige og samtidig kritisk bevidste teknologi-optimister, biologen Jesper Hoffmeyer, kan man læse at de nye teknologier rummer alle tiders chance for at slippe af med det industrialiserede massesamfunds fire onde ånder: standardiseringen, synkroniseringen, maximeringen og centraliseringen, ved hjælp af de fire goder feer: differerentiering, asynkronisering, optimering og decentralisering (8).

Man bør nok som Jesper Hoffmeyer vælge optimismen, som det der driver værket, men ikke i nogen lallende eller beruset udgave, men som et fast fortsæt, som kræver en hård kamp, ikke mod teknologien som sådan, men mod bestemte af dens anvendelsesformer og mod de magtstrukturer og tankegange, der styrer den. Kampen om teknologien er en kulturel, politisk og social kamp, som, hvis den skal lykkes, må tage sit udgangspunkt i en demokratisk kamp for et andet samfund og menneskesyn. Det er der, den teknologiske hund ligger begravet, ikke i teknologien selv.

Heraf udspringer også et bredt uddannelses- og dannelsesperspektiv, som ikke bare berører universitetssektoren, men som fra de tidligste skoletrin og op stiller krav om et nyt og mere aktivt forhold til informationsteknologien og det samlede mediesystem. Hvis ikke arbejdsteknologien skal blive en fremmedgørelses-teknologi og fritidsteknologien ikke skal blive en dominans- og compensationsteknologi, så må nøgleordene i et kulturkritisk dannelsesperspektiv på medierne være: Helhed, kritisk-analytisk indsigt, selvaktivitet og praksis og appel til fascination og kreativitet.

De "gamle" universiteter og den teknologiske udfordring

Hvor der i det foregående er foretaget en slags utopisk fremskrivning af en mulig og ønskelig tendens, set fra et ophøjet fugleperspektiv, der bliver billedet langt mere broget og modsætningsfyldt, når man kommer tæt på den faktiske universitetsvirkelighed, hvor en hektisk planlægnings- og udviklingsproces er igang.

Københavns Universitet

På Københavns Universitet, som med sine 500 år på bagen naturligt nok ikke er så let at flytte, er billedet særdeles broget og hovedtendenserne ikke ganske klare. Overordnet kan det siges, at en bestræbelse på at centralisere og integrere informatik- og kommunikationsdimensionen ikke er særlig synlig, derimod er der en tendens til en ny strukturering og institutionalisering af de to områder hver for sig.

På informatik-området betegner det nye EDB-center, oprettet i 1984, en første start på en humanistisk-datalogisk uddannelse. Allerede i 1984 blev der gennemført elementær undervisning i programmering (Pascal) og informatik med det formål at sætte studerende i stand til at løse lettere programmeringsopgaver og samtidig gå videre i deres respektive fag med brug af informationsteknologi i løsningen af fagspecifikke problemer eller med mere generelle opgaver indenfor humanistisk informatik. Det er vist nok et foreløbigt indtryk, - som ikke er noget der gælder blot for KU - at den elementære, datalogiske alfabetisering har været krævende, og at de videregående perspektiver på grænsefladerne mellem datalogi og humaniora kun i meget ringe omfang er udviklet tilstrækkeligt endnu.

I forlængelse af det første grundkursusforløb er der i 1985 oprettet et 1-årigt kombinationsmodul i Humanistisk datamatik og informatik, som altså tænkes integreret i overbygningsuddannelser fra forskellige fag. Uddannelsesmodulet er opbygget af to grundkurser i henholdsvis "elementær datamatik" og "datamatisk teori og metode", dvs. færdigheder og indsigt i et højere programmeringssprog og datalogisk terminologi og metodik på et videregående niveau. Derudover er der to emnekurser i henholdsvis "humanistisk informatik", dvs. vurdering og kritisk analyse af anvendelsessammenhænge og forholdet mellem humaniora og informationsteknologi, og "informatik og samfund", der beskæftiger sig med "edb, datamatik og informatik som teknologisk, videnskabeligt eller socialt problem". (9)

Centeret er indtil videre bemandet med 6 VIP'er (overvejende med lingvistisk baggrund) og datalogiske instruktører, men på baggrund af centerets korte levetid er det endnu for tidligt at udtale sig om, hvor den reelle vægt i uddannelsen ligger. Udgangspunktet synes bevidst valgt med vægt på den instrumentelle, datalogiske indlæring, men de bredere perspektiver er dog i et vist omfang tænkt med og modulet er tænkt integreret i andre overbygningsuddannelser. Centerets perspektiv går således i en klart ny retning i forhold til f.eks. aktiviteterne indenfor datamatisk lingvistik, som er den nærmeste parallel, men adskiller sig til den anden side fra

den planlagte HUM-Tek kombinationsuddannelse. Den er for det første tværfakultær og er i sit foreløbige perspektiv en uddannelse med filosofisk, videnskabsteoretisk, historisk og pædagogisk sigte på tværs af naturvidenskab og humaniora.

På kommunikations/massekommunikationsområdet har planerne om en stærkere, selvstændig institutionalisering taget et nyt skridt. Center for massekommunikation, oprettet med henblik på tværfagsaktiviteter i 1982, er ved et forslag fra oktober 1985 gjort til rammen omkring en planlagt ny 3-årig overbygningsuddannelse i Massekommunikation, samtidig med at der indenfor en overskuelig tidsramme tænkes opbygget et forskningsmiljø baseret på 6 Vip'er, reallokeret fra forskellige fag samt via forskerrekrutteringsplanen. Skønt planernes fremtid og præcise realisering endnu er uafklaret er der dog med beslutningerne lagt op til en samling af de forskellige medie-overbygningselementer fra dansk og de musisk-æstetiske fag i en fælles overbygning, med mulige udfletninger, specialiseringer og sidegrene. Uddannelsen er opbygget af følgende elementer: Samfundsvidenskabelig metodelære, msvp. medieforskning, mediepædagogik og didaktik, humanistisk massekommunikationsteori, massemediernes organisations- og produktionsforhold, sammenlignende produktanalyse, enkeltmedieanalyse, receptionsanalyse og informations- og kulturformidling samt speciale.

Uddannelsen rummer altså et bredt, tværfaglig medie-perspektiv med vægt på det sociologiske, formidlingsmæssige, brugerorienterede og det æstetiske og indholdsanalytiske. Til gengæld er et generelt kommunikationsperspektiv udover det massekommunikative medie-perspektiv ikke stærkt repræsenteret, ligesom en sproglig dimension og en historisk dimension er svagere vægtet. Endelig er der heller ikke direkte peget på et informatik-perspektiv.

Det er karakteristisk for situationen på KU, at disse bestræbelser på at samle kommunikationsområdet løber parallelt med den fortsatte eksistens af massekommunikation ved enkeltfag, dels ved film, hvor det er et altdominerende område, dels i mindre omfang ved de øvrige musisk-æstetiske fag og ved historie og enkelte af fremmedsprogfagene. Samtidig er der ved faget dansk endnu uaf-

klarede planer om at styrke massekommunikation i den generelle overbygning ved et formaliseret studiemønster. Samtidig er der ved faget fremlagt forslag til en egentlig, formaliseret 3-årig overbygningsuddannelse i Informatik og kommunikation, som betegner et forsøg på at kombinere et systemperspektiv og et medieperspektiv og at integrere sproglige, æstetiske og historisk-sociologiske problemstillinger. Uddannelsen er opbygget af 7 emneområder: Kommunikationsteori og -analyse, teknologi- og kommunikationshistorie, mediesociologi, mediepraktik og informationsformidling, formelle teorier, metoder og deres anvendelse, praktisk informatik og speciale.

Endelig skal det nævnes at faget psykologi siden 1984 har arbejdet på en uddannelse i Informationspsykologi, på basis af et udredningsarbejde støttet af DVU. Om selve fagområdet og baggrunden for uddannelsens kombination af psykologiske problemstillinger, videnskabsteori, teknologihistorie og datalogi og systemanalyse hedder det i papiret:

"Informationspsykologien består .. i store træk af to hovedområder. Det første omhandler kognition og kognitive processer, der igen kan deles op i human (naturlig) kognition og datamatisk (kunstig) kognition. Det andet er menneske-maskine interaktion, som dækker over en række delområder spændende fra systemudformning til systemanvendelse". (10)

Der er således i hovedsagen tale om en kombination af kognitionspsykologi og datalogi med både praktiske og teoretiske perspektiver, mens et sprogligt, æstetisk eller mediemæssigt perspektiv ikke er fremtrædende, ligesom en socialpsykologisk synsvinkel forekommer næsten fraværende.

Som en foreløbig konklusion kan det vel siges at situationen på informatik- og kommunikationsområdet på KU i realiteten endnu er præget af en decentral, moderfagorienteret udviklingslogik, hvor en stor og mangfoldig spredning gør sig gældende. Tendenser i retning af en selvstændig institutionalisering af de to områder hver for sig er dog på vej og en tværfaglig eller tværfakultær kombination eller integration af de to områder kun til stede som et muligt perspektiv.

Aarhus Universitet

Er situationen og hele planlægningsstrukturen åben og mangfoldig på Københavns Universitet, så ser situationen på Aarhus Universitet, i hvert fald for en udefrakommende betragtning, betydelig mere strømlinet ud, og planerne for en omfattende integration på informatik- og kommunikationsområdet ser videre fremskredne ud. Det skyldes imidlertid også, at man på KU bevidst har fulgt en anden model. På AU har de to områder gennem længere tid udviklet sig hver for sig. Massekommunikation har siden 1970'ernes begyndelse vokset sig stadig stærkere med udgangspunkt i en litterær og sproglig tradition og i begyndelsen af 80'erne oprettedes så et center for massekommunikation.

På informatik-området har der siden 1981 eksisteret en forsøgsuddannelse i humanistisk datalogi, en kombinationsuddannelse med lærere fra de humanistiske litteratur og sprogfag, fra idehistoriske og fra det naturvidenskabelige fakultets matematisk-datalogiske afdeling. Denne uddannelse er nu fra 1985 gjort til en permanent uddannelse i informationsvidenskab.

På baggrund af erfaringerne fra disse to områder har man så fra massekommunikationscentret og hum-dat uddannelsen i fællesskab indleveret et forslag til oprettelse af et Institut for Informations- og Medievidenskab under Det humanistiske fakultet. Formålet er at fremme den faglige og forskningsmæssige integration af de to områder, bl.a. for at kunne møde udviklingen inden for telematikken og den voksende tendens til overlappning mellem informations- og medieområdet i det sociale og kulturelle liv.

I beskrivelsen af det foreslåede instituts forskningsområde peges der dels på forskningsopgaver inden for informationsvidenskaben, forstået som "vekselvirkningen mellem edb-teknologien og de menneskelige aktiviteter, hvori den anvendes", baseret på en humanistisk forskningstradition med tyngde i sprog, historie/sociologi, kultur- og idehistorie og massekommunikation, men også med relation til "forskningstraditioner udviklet i naturvidenskabelig sammenhæng". Dels peges der på forskningsopgaver inden for medieviden-

skab, dvs. studiet af mediernes indhold, deres historiske og institutionelle rammer, brugen af massemedier og det samlede mediesystem. Men det egentlige sigte er naturligvis at udvikle en fælles profil på 'konkrete medieanvendelser, hvis udforskning forudsætter både det informationsvidenskabelige og det massekommunikative vidensområde'. (11)

Konkret nævnes f.eks. Tele-Data, Tekst-TV, videospil, edb-systemers æstetik og projekter i tilknytning til det integrerede mediesystem af satellitter, hybridnet, m.v. og de dertil knyttede sociale eksperimenter med medier og informationsteknologi. Der er ingen tvivl om, at hvis denne integration lykkes, så er der lagt op til en spændende fornyelse af den humanistiske medieforsknings profil, hvor udfordringen fra informationssamfundet er blevet en fælles både indad- og udadrettet opgave. At forsøget også har mange skjulte konfliktmuligheder er vel også klart, og meget vil afhænge af ressourcer og miljø, herunder ikke mindst det studiemæssige miljø som er under planlægning.

Det er i denne sammenhæng især den nye uddannelse i informationsvidenskab og dens forgænger, den humanistisk-datalogiske kombinationsuddannelse, der påkalder sig interesse. Den sidstnævnte er forholdsvis udførligt beskrevet i ialt 8 rapporter, afgivet af styringsgruppen. Bag uddannelsen ligger der en fælles-udviklet naturvidenskabelig-humanistisk "faglig koncept", der som sin forudsætning har at de studerende er i besiddelse af en solid datalogisk kompetence, som så skal videreudvikles efter følgende faglige profil: "Den beskrivelsesmæssige opgave går ud på at lave 1. modtagerorienterede 2. parallelle men relaterede 3. ligeværdige beskrivelser af 4. arbejdsprocesser 5. under stadig forandring". (12). Med denne, måske umiddelbart uforståelige "formel" sigtes der mod følgende dimensioner eller forståelse af hvad humanistisk informatik indebærer:

1. At der er forskel på maskiner og mennesker, og at brugere har konfliktfyldte modtagerbehov, som ikke bare kan beskrives ud fra de naturvidenskabelige begreber, men må forstås ud fra et erfarings- og begrebsniveau, der er socialt og kulturelt betinget. (13)
2. At der er flere forskellige typer tekster i verden, og at det systembegreb, som hersker i datalogien ved udviklingen af edb-systemer og pro-

grammering, må udvides med en humanistisk dimension, der handler om tekster "der ikke kan reduceres til hinanden" og som man traditionelt har beskæftiget sig med i litteratur, sprog- og medieanalyse.

3. Disse to sider, som principielt er ligeværdige, og som kan beskrives som det systemiske og det ekstra-systemiske beskrivelsesperspektiv, må gøres både parallelle og relaterede, således at den højt formaliserede systembeskrivelse kan integreres med beskrivelser, der f.eks. er modtagerorienterede, har teknologi-vurdering som sigte, eller har et historisk-dynamisk perspektiv. At føre dette menneske/tekst-perspektiv sammen med maskin/tekst-perspektivet er den mest krævende del af det tværfakultære informatik-arbejde, det sted hvor to videnskabstraditioner mest dybtgående støder sammen. (14)
4. Edb er et redskab i en arbejdsproces, og dette formål, der knytter sig til redskabet og processen må medtænkes i alle faser, således at et dynamisk helhedsperspektiv bliver styrende og ikke halter efter. I modsat fald består faren for at systemet, redskabet og teknikken definerer behovene og ikke omvendt.

Bag dette sidste punkt ligger også et historisk og kulturkritisk dannelsesperspektiv, der dybest set er et forsøg på at komme til rette med den ensidige, teknologiske tænkning i synkrone og isole-rede dele:

"Teknologiens historiske udvikling de sidste par hundrede år kan anskues som en uafbrudt række af politisk-økonomisk betingede "valg", der afsnører en række andre muligheder. Systembeskrivelsen kan formuleres som en beskrivelse af en lille del af denne udvikling (...) Den historiske synsvinkel kan muligvis komme til at fungere som det medium, hvori den studerendes faglige aktiviteter kan bringes i en indre sammenhang med hans/hendes funktion som samfundsborger og menneske. Det kan igen, i heldigste tilfælde, betyde at fagligheden kan integreres med mere almene, kulturelle og samfundsmæssige problemområder, således at man undgår en op-splitning af personen i tekniker og menneske; således at ud-dannelsen også bliver en dannelse". (15)

Studiestrukturen i forsøgsuddannelsen er da også et ambitiøst udtryk for et forsøg på at kombinere datalogi, kommunikations- og medievidenskab samt sprogvidenskab med en sociologisk, historisk og kulturel dimension. Men i rapporteringen fra den faktiske under-visning peges der på, at det generelt har været "lettere at bringe datalogiske og kommunikations- og sprogvidenskabelige traditioner ind i et tæt samspil" end at integrere de sidste dimensioner (16). Der peges også på, at det skyldes, at forholdet mellem datalogi, sprogvidenskab og bestemte sider af kommunikationsforskningen, er mere etableret, at der findes et vist paradigme-fællesskab, mens andre kombinationer mellem datalogi og humaniora opleves som deci-

derede paradigme-modsætninger.

De eksterne vurderinger af de hidtidige kandidaters eksamenspræstationer (som er fine) peger da også på, at det datalogiske område i snævrere forstand og system-perspektivet er de steder, de studerende udvikler deres største kompetence, mens det bredere humanistiske perspektiv tilsyneladende er truet af drukning. Den tekniske dannelse dominerer tilsyneladende i nogen grad den kulturkritiske dannelse. Af de 16 kandidater, der blev færdige i 1984, har 14 arbejde, 8 som system-konsulenter i det private erhvervs-liv, 6 som undervisere og konsulenter i den offentlige sektor.

Fra efteråret 1985 er forsøgsuddannelsen, som nævnt, gjort til en permanent 2-årig overbygningsuddannelse i informationsvidenskab, og fra efteråret 1986 forventes en cand.phil. uddannelse etableret. Uddannelsens erhvervssigte er: Arbejde med edb-systemer i den private og offentlige sektor, uddannelsesarbejde indenfor informatik og traditionelt humaniora-arbejde på områder hvor edb anvendes. I den 2-årige overbygningsuddannelse bygges der tydeligt videre på forsøgsuddannelsen: Der arbejdes med grundlæggende kurser i datalogi, sprog og æstetik og teknologihistorie, og der arbejdes med et større projekt i sammenhæng med teknologianalyse, informationssamfundet og avanceret datamatik.

Uddannelsens mediemæssige perspektiv er tydeligst rettet mod edb-systemer, mens samspillet med andre medier og kendskab til disse må formodes at ligge i en uddannelse i medievidenskab, som dog ikke endnu er realiseret. Samspillet på uddannelses-siden vil nok være altafgørende for om forskningssidens integrationsplaner lykkes, så instituttet ikke reelt deler sig i to uafhængige republikker eller delstater.

De "nye" universiteter og den teknologiske udfordring

På de nye universiteter og universitetscentre tegner udviklingen sig på mange måder lige så broget som på de gamle. På RUC, hvor man jo allerede i en årrække har haft en medieuddannelse, er der på det sidste sat en PR-uddannelse i gang, og endelig er der plan-

lagt en informatikuddannelse med særlig didaktisk sigte. På AUC har man allerede realiseret et ganske omfattende og sammenhængende uddannelsesforløb, der starter med en grunduddannelse i humanistisk informatik og har to mulige, planlagte overbygningsuddannelser i henholdsvis humanistisk datalogi og i kommunikation. På Odense Universitet, hvor en række forskere allerede i længere tid har arbejdet med det såkaldte Telematik-projekt er der også planer om en informatik-uddannelse. (17).

Roskilde Universitetscenter

Uddannelsen i informatik på RUC, Informatikuddannelse med henblik på uddannelse og formidling, befinder sig på planstadiet, idet der er fremsat et forslag om uddannelsen fra Institut for uddannelsesforskning, medieforskning og videnskabsteori. Med en kombination af datalogisk viden og praksis (1½ år på datalogi) og informatik og didaktik (1½ år) er uddannelsens erhvervsmæssige sigte ganske klart uddannelsessektoren i bred forstand. Formålet er at lære at analysere, vurdere og beskrive uddannelsesteknologi, at udforme undervisningsmateriale ved hjælp af informationsteknologi og at behandle forholdet mellem humaniora og matematik/naturvidenskab, dvs. videnskabsteori.

Selve de 1½ år med informatik oven på det datalogiske studium er bygget op omkring 3 moduler af hver ½ år: 1) Uddannelsesforskning, uddannelsesstruktur og uddannelsesteknologi i form af kursus, projekt og praktik, 2) Praktisk-organisatoriske forhold vedr. datamatik, kommunikation og uddannelse, hvor man i kursus og projektform skal arbejde med produktion og vurdering af datamat- og billedmediemateriale til undervisning og med et bredere teknologi- og mediehistorisk perspektiv, 3) Videnskabsproduktion og erkendelsesteori, hvor man i kursus- og projektform skal arbejde med modeller, teorier og generelle perspektiver bag informationsteknologiens systemperspektiv i forhold til pædagogisk-demokratiske målsætninger.

RUC-uddannelsen anlægger således et meget konkret, praktisk og målrettet perspektiv på informationsteknologien. Den er defineret som et pædagogisk redskab som man skal have praktisk, analytisk og teoretisk viden til at anvende til fremme af bestemte pædagogiske mål.

Aalborg Universitetscenter

Et mere omfattende perspektiv ligger der bag AUC's forholdsvis sammenhængende uddannelsesplaner for informatik og kommunikation som samlet helhed. Fra september 1985 har centret fået tilladelse til at starte en grunduddannelse i Humanistisk informatik. Om baggrunden for uddannelsen nævnes eksplicit behovet for en helhedsorienteret forståelse af den ny teknologi, udfordringen fra informationssamfundet og det forhold at forskellige teknologier i stigende grad danner et netværk med en omfattende påvirkningsflade. Om humanioras særlige rolle hedder det:

"Humaniora - eller de humanistiske fag - omfatter sprog, kultur, psykologi, filosofi, historie og kommunikation, og alle disse områder bliver mere og mere væsentlige for styring og udvikling af de teknologiske systemer. Med et samfund, hvor flere og flere områder bliver baseret på informationsarbejde, bliver indsigt i sprog og kommunikation noget helt afgørende. Denne indsigt må knyttes til en historisk forståelse for de ændringer, vi oplever, og det enkelte individs forudsætninger for at arbejde i et informationssamfund". (18).

Grunduddannelsens 4 semestre er bygget op over en række rammer der starter i et humanistisk fællessemester, fortsætter med informationsteknologi og hverdagsliv, menneske-til-menneske-kommunikation og slutter med datamatformidlet kommunikation. Med planens egne ord er det grundlæggende to dimensioner, der definerer grunduddannelsen:

- "1. Beskrivelse og analyse af informationsbehandlings og informationsformidlingssystemer (EDB, audiovisuelle medier og kombinationen af dem).
2. Indsigt i og analyse af kommunikation mellem mennesker enten direkte eller ved hjælp af medier og edb-systemer". (19)

Grunduddannelsens forskellige projektdimensioner og kurser lægger således ganske klart op til de to parallelle 2-årige overbygningsuddannelser i Humanistisk datalogi og Kommunikation, hvis forløbsstruktur kan stilles skematisk op som følger:

HUMANISTISK DATALOGI

- Tema I: Anvendelse af datamater.
Kurser: 1) Sprog og sprogl. komm.
2) Teknologiteori, viden-
skabsteori og teknologi-
historie.
3) Datamater og datamatsystemer.
4) Programmering
- Tema II: Edb-baserede værktøjer og
systemer.
Kurser: 1) Programmering
2) Systemudvikling og system-
beskrivelse.
- Tema III: Brugerorientering og formid-
lingsorientering.
Kurser: Her kombineres psykologiske,
sociologiske kurser i rela-
tion til projektemnet.
- Tema IV: Afgangprojekt med videreudvik-
ling og specialisering af øvri-
ge projekter.

KOMMUNIKATION

- Tema I: Den personlige og inter-
personelle kommunikation.
Kurser: 1) Kommunikationsteori og
analyse.
2) Den individuelle kom-
munikations kulturhi-
storie.
- Tema II: Den regelbundne skriftli-
ge og mundtlige kommuni-
kation.
Kurser: 1) Virksomheds- og orga-
nisationsanalyse i
kulturelt perspektiv.
- Tema III: Medieformidlet kommunika-
tion og informationstek-
nologi.
Kurser: 1) Kommunikation m. vægt
på reception.
2) Kommunikation med vægt
på medier og informa-
tionsteknologi
- Tema IV: Speciale
Endvidere forløber alle
4 semestre under inddra-
gelse af praktik-aspekter.

Overbygningsuddannelsen i humanistisk datalogi bygger på erfaringer med forsøgsuddannelse her indenfor siden efteråret 1983, og den sigter, som navnet siger, og forløbet viser, mod at få de studerende til at beherske programmering og erhverve teoretisk og praktisk viden om informationssystemer. Uden om denne kerne lægges så en skal af viden om sprog, ide- og teknologi-historie og kommunikation. Uddannelsens formål beskrives i studieordningen som følger:

"De studerende skal inden for en humanistisk tradition erhverve sig kundskaber og metodiske færdigheder, så de bliver i stand til at analysere, vurdere, beskrive og fortolke de forandringer som indførelsen af datateknologi får for mennesker, organisationer og samfund (...) og praktiske færdigheder så de kan deltage aktivt og kritisk i den informationsteknologiske udvikling". (20)

Overbygningsuddannelsen i kommunikation er klart en bred kommunikationsuddannelse, som karakteristisk nok flytter vægten fra massekommunikation og medieformidlet kommunikation over mod alle grundtyper af kommunikationssituationer i deres historiske og in-

stitutionelle kontekst. Det er endvidere karakteristisk at uddannelsen gør meget ud af at opbygge både en teoretisk og analytisk viden på videnskabeligt niveau og en personlig, bevidst kommunikations-kompetence. Om uddannelsens formål og erhvervssigte hedder det i studieordningen:

"... at beskrive, analysere og vurdere kommunikation og interaktion i informelle såvel som institutionaliserede sammenhænge ... at beskrive, analysere og vurdere informationsteknologi og medier som tekniske, kulturelle og samfundsmæssige systemer at indgå dynamisk og kreativt i kommunikationsprocesser.." (21)

Det lange løb og den korte lunte. Afsluttende perspektiv

Op igennem 70'erne og begyndelsen af 80'erne voksede en kritisk medieforskning langsomt men sikkert ud af de traditionelle sprog- og litteraturfag. Medieforskningen trak samtidig hele traditionen for æstetisk, mangesidig analyse, kvalitativ indholdsanalyse og en social- og kulturhistorisk betragtning med sig fra moderfagene. I medieforskningen videreførtes i fornyet udgave humanioras lange historiske tradition for kritik, analyse, vurdering og refleksion. Det skete samtidig med at man udviklede en kritik af humanioras traditionelle, finkulturelle emne-område, og som en parallel til bestræbelser i litteratur- og sprogfagene, hvor søgelyset blev rettet mod nye stofområder og hidtil marginaliserede problemsammenhænge.

Selvstændiggørelsen af medieforskningen i bredeste forstand, både informatik og kommunikation, er nu blevet en kulturpolitisk, uddannelsesmæssig og forskningspolitisk nødvendighed, der må realiseres i de lokalt mulige udgaver på samtlige universiteter. Men det der før var en nødvendighed på det lange løb, som en gradvis, naturlig udvikling af bæredygtige miljøer, må nu i stigende grad fungere på den kortere luntens betingelser. Nedskæringsspøgelset, arbejdsløshedstallene og et fornyet pres fra de mere entydige teknologi- og erhvervstilpassede uddannelser har stillet humaniora overfor en hastig og, ser det ud til, relativt ultimativ omstillingsopgave. Samtidig øger adgangsbegrænsningen og den stærkere centrale planlægning og styring universiteternes indbyrdes konkurrence.

Resultatet kunne i værste tilfælde blive en forhastet reformering med dybtgående virkninger, som det kan være vanskeligt at overskue i det aktuelle, hurtige perspektiv. Beskrivelserne af de enkelte universiteters planer og forslag viser imidlertid, at der både er ressourcer, kreativitet og nytænkning i den humanistiske informatik og medieforskning taget på landsplan. Men den viser også, at det kan blive en vanskelig balancegang med de foreliggende ressourcer på en gang at foretage tværfaglige overskridelser mellem fag og videnstraditioner, at tilpasse sig nye erhvervsbehov og fastholde et samlet, integreret og kritisk helhedsperspektiv.

Humanioras tradition for at arbejde med kvalitative størrelser, med æstetik og menneskelig bevidsthedsdannelse i videste forstand må ikke blive deformeret, men nok forandret og målrettet. Hvis ikke det lykkes så er den kulturkritiske dannelse for alvor blevet løbet over ende af teknologien, og den korte lunte er da den lige vej til humanioras selvdestruktion. Men der er lige så stor grund til at advare mod et humanistisk teknologi-drop, en venden ryggen til den teknologiske udfordring.

De bekymrede humanisters, anmelderes, forlagsfolks, litteraters og pædagogers kamp for bogen og den litterære kultur kan blive den skærm, bag hvilken teknologien og de nye visuelle medier sniger sig ind og erobrer magten. De yngre generationers fascination af mediekulturen og den brede udbredelse af de visuelle mediers indflydelse til de kulturelle og sociale lag, som ikke sædvanligvis omfattes af et mere finkulturelt dannelsesperspektiv, er imidlertid et faktum, som ikke kan udryddes eller overses. Humaniora er tvunget til at tage de nye medier og den nye teknologiske så seriøst som de gamle medier og til ikke bare at føre moralsk kulturkrig. Informatik og kommunikation er et must for et nutidigt og fremtidigt humaniora.

Noter og materiale-oversigt

Materiale-oversigt

Til afsnittene om de forskellige uddannelsesplaner og studieordninger er benyttet nedenstående materiale. Numrene benyttes som henvisning i noteapparatet.

KU

1. Forslag til Kombinationsuddannelse i humanistisk datamatik og informatik. (EDB-Center, juni 1985)
2. Eksamensordning for overbygningsuddannelse i massekommunikation. (Center for massekommunikation, oktober 1985)
3. Forslag til 3-årig overbygningsuddannelse i Informatik og kommunikation. (Studienævnet for dansk, 1985)
4. Forslag til konferenceuddannelse i Informationspsykologi. (Psykologi, 1984)
5. Rapport om informationspsykologi. (Psykologi, 1984)
6. Forslag til Kombinationsuddannelse i Informationspsykologi. (Psykologi, 1985)

AU

7. Ansøgning om oprettelse af Institut for Informations- og Medievidenskab ved Det humanistiske fakultet. (Juni, 1985)
8. Faglige og beskæftigelsesmæssige overvejelser om en humanistisk-datalogisk kombinationsuddannelse. (Rapport nr. 3 og 4, 2. oplag, april 1982)
9. Studieordning for humanistisk-datalogisk kombinationsuddannelse. (Rapport nr. 6, 1982)
10. Vurdering af forsøget med en humanistisk-datalogisk kombinationsuddannelse. (Rapport nr. 7, januar 1985)
11. Studieordning for informationsvidenskab. (1985, Det humanistiske fakultet)

RUC

12. Forslag til Informatikuddannelse med henblik på uddannelse og formidling. (Institut VII, 24.4.1985)

AUC

13. Studievejledningens pjece om uddannelserne i Humanistisk Informatik, Humanistisk datalogi og Kommunikation. (1985)

Noter

1. M. Cooley: "Ny teknologi. Hvem skal vælge?" (i Nordisk Forum, nr. 13, 1978), her dog citeret efter Nikolaj Lunøes artikel: "EDB og narcissisme - bemærkninger til en klassekamp" (i Gunnar Green, m.fl. (red): Mikroteknologi, skole og opdragelse. (Unge pædagoger, 1983)
2. Se Alvin Toffler: Den tredje bølge (Gyldendal, 1980)
3. Joseph Weizenbaums bog Computerpower and Human Reason (1. udg. 1976) bærer undertitlen "From Judgement to Calculation" og er en klassiker på området humanistisk informatik. Skønt Weizenbaum kommer fra Massachusetts

Institute of Technology, er ansat i Computer Science og siden 1950 har arbejdet intenst med programmering og systemopbygning, så rummer hans bog både en række meget indsigtfulde beskrivelser af teknologi- og idehistorien bag computeren, den formelle logik og modeltænkning bag programmeringssprogene, computerens psykologiske aspekter, forholdet mellem kunstig og naturlig intelligens og sproget og computeren. På dansk er fornylig kommet en anden bog af Weizenbaum, Kurs mod isbjerget.

4. Sherry Turkles bog The Second self. Computers and the human Spirit (Simon & Shuster, N. Y., 1984) er en slags socialpsykologisk felt-arbejde baseret på interview og iagttagelse af børns og unges omgang med, brug af og opfattelse af computeren, og en mere analyserende beskrivelse af den voksne "hacker-kultur" og professionelle computerkultur. Hendes sigte er bevidstheds-sociologisk, et forsøg på at bestemme samspillet mellem teknologi, bevidsthed og sociale og kulturelle normer og omgivelser.
5. Lars Qvortrup: Telematikens betydning. Et essay om informationssamfundets politiske økonomi. (Gyldendal, 1984). De sociale eksperimenter, der omtales, har især fundet sted i Sydfrankrig og har omfattet både data-tjenester og lokalradio og TV; men også i en række jyske byer er der planlagt eksperimenter, ligesom indførelsen af hybridnettet muliggør, at kommuner kan få status som forsøgskommuner.
6. Problematikken er nærmere udfoldet både i materiale-oversigtens nr. 8 og 9, samt i et par artikler af Peter Bøgh Andersen, jvf. note 14.
7. Om dette kan man læse nærmere i bl.a. Alf Holter og Morten Giersing (red): Fremtidens TV. (Politikens Forlag, 1979) og Anker Brink Lund m.fl. (red): Televisioner - fremtidens mediesamfund. (Teknisk Forlag, 1983)
8. Se Jesper Hoffmeyers artikel: "Chipsen og den dialektiske nysgerrighed" i den i note to nævnte bog s. 197 ff. Eventyr-metaforikken er dog ikke Jesper Hoffmeyers.
9. Citat fra materialeoversigtens nr. 1, s.5.
10. Materialeoversigtens, nr. 6, s.1
11. Materialeoversigtens, nr. 7, s.2 og s.9
12. Materialeoversigtens, nr.8, s.2
13. En satirisk-kritisk fremstilling af en systemudvikling, der ikke tager denne dimension med, kan læses i Peter Bøgh Andersen og Steen Folke Larsens artikel: "Chips og andre grønsager" i den i note 7 nævnte bog af Anker Brink Lund, m.fl.
14. En problematik af denne art er beskrevet eksemplarisk af Peter Bøgh Andersen i artiklerne: "Text-analyse og program-konstruktion" (i Dansk Noter, nr. 3, 1984) og "Fortolkning og forandring" (i Nyt om Uddannelsesforskning, nr. 2, 1984)
15. Materialesamlingens nr. 8, s.32
16. Materialesamlingens nr. 10, s.10
17. Trods gentagne henvendelser, både skriftligt og telefonisk, har det desværre ikke været muligt at få planer og materiale fra Odense Universitet, som jeg således må afstå fra at beskrive og vurdere nærmere.
18. Materialeoversigtens nr. 13, s.13
19. Materialeoversigtens nr. 13, s.32
20. Materialeoversigtens nr. 13, s.38

Ib Bondebjerg er lektor ved Institut for Nordisk Filologi ved Københavns Universitet.

Teknologivurdering gennem katalyse af behov

Forsøg med ny informationsteknologi kan have som formål at finde anvendelsesmuligheder for teknologien, eller de kan have som formål at finde informationsteknologiske løsninger på hidtil uopfyldte behov. Det sidste har været formålet med et projekt inden for sundhedssektoren, hjemmeplejen, som Jette Møller Christensen og Anker Brink Lund beskriver i denne artikel. Centralt i projektet står fremtidsværkstedet, som et godt bud på, hvorledes en brugerorienteret teknologivurdering kan gribes an.

Af Anker Brink Lund og Jytte Møller Christensen

Et argument dukker op i forskellige varianter, når man kræver ny teknik lagt ud til offentlig debat: "Folk kender jo ikke de tekniske alternativer. Derfor kan de ikke vide, om de har behov for nye medier!", lyder det ofte.

I et igangværende forskningsprojekt, finansieret af Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd, søger vi bl.a. at tilbagevise dette argument ved at starte teknologivurderingen, før konkrete tekniske løsninger - hardware og software - er introduceret. Vore foreløbige resultater viser, at de såkaldte end-users udmærket kan formulere fremtidsorienterede behov, men at det sjældent i hverdagen er muligt at finde kanaler til at kommunikere dem frem i den offentlige debat (1).

Fra magtesløshed til handling

Fremtidsforskeren Robert Jungk udtalte på et møde på Københavns Universitet i januar 1986, at han anser den største trussel mod menneskeheden for at være det "analfabetiske demokrati", som industrialismen har udviklet: Et demokrati, hvor politikere og planlæggere ikke længere ønsker folkelig deltagelse, men kun et X på stemmesedlen ved valgene. Det har medført en verden, hvor menne-