
DEN SOCIALE MASKINE

- perspektiver på computerunderstøttede fællesskaber

Af Jonas Heide Smith (smith@game-research.com)

Bragt i Politologiske Studier, nr. 4, vol. 4 (www.politologiske.dk)

Denne version: 11-04-02

Internetfællesskaber blev længe beskrevet med en dramatisk retorik, der betonedede enten frigørende eller fremmedgørende aspekter. Denne retorik er i de seneste år blevet stadig mere nuanceret i takt med at empiriske data har vist at mennesker også er mennesker på nettet. Resultaterne har dog også vist at man kan pege på reelle forskelle mellem offline- og onlinekommunikation.

Siden World Wide Web i midten af 1990'erne sikrede Internettets folkelige gennembrud har ét spørgsmål indtaget en dominerende plads i såvel den offentlige som den videnskabelige debat: Hvordan påvirker den nye teknologi menneskets sociale relationer?

Dette spørgsmål er usædvanligt drilsk. For det første stilles det selvsagt oftest fra en ideologisk position, det fremsiges gerne af personer, der er enten bekymrede eller begejstrede. For det andet forudsætter et rimeligt svar en vis enighed om den nye teknologiske karakteristika ligesom der kræves en måde at isolere Internettets påvirkninger fra effekten af samfundsmæssige forandringer som f.eks. øget globalisering og et stærkt forandret medielandskab. Drilsk er antageligt for svært et ord.

Denne artikel vil ikke besvare Det Store Spørgsmål, men i stedet give en kort introduktion til computerunderstøttede fællesskaber som forskningsfelt.

Indledningsvist skitseres computerens idéhistorie. Formålet hermed er at kaste lys over de antagelser, der ligger til grund for diskussionen om Nettet sociale konsekvenser. Dernæst opsummeres de væsentligste resultater fra systematiske analyser af konkrete computerunderstøttede fællesskaber med henblik på at vurdere disse fællesskabers dynamik og relation til fællesskaber i den fysiske verden.

Fra maskine til medie

Ordet 'computer' var i sin tid et helt naturligt valg. De maskiner man i midten af det 19. århundrede drømte om havde én meget væsentlig funktion: beregning. Den britiske opfinder Charles Babbage befandt sig i en verden, der i stigende grad fungerede på baggrund af komplekse beregninger og hvor unøjagtigheder i håndudarbejdede tabeller var et åbenlyst problem i såvel industrien som hos militæret (Mayer, 1999:5). Han vandt derfor forholdsvis nemt gehør for sine idéer om automatisering af disse procedurer. Babbage' planer var dog yderst ambitiøse og hans vision om en programmerbar "analytical engine" blev først ført endeligt ud i livet i 1940'erne. På dette tidspunkt havde matematikeren Alan Turing yderligere udbygget fundamentet for den moderne, digitale computer og stod overfor at introducere de endnu temmelig abstrakte systemer i den offentlige bevidsthed med sin artikel "Computing Machinery and Intelligence"

(Turing, 1950). Heri luftede Turing den tanke at computere en dag kunne opnå menneskelig intelligens.

Lettere fortegnet kan man sige at Turing og Babbage, i lighed med deres teoretiske forgængere, mente at computerens væsentligste funktion var at erstatte behovet for menneskelig tilstedeværelse under givne arbejdsopgaver. Uanset udformning handler dette projekt i sidste instans om kunstig intelligens (KI).

En radikalt anderledes vision var imidlertid blevet fremført af Vannevar Bush, der i 1946 beskrev hvordan computerens særlige egenskaber kunne *supplere* den menneskelige intelligens og herved lette menneskets tilgang til eksempelvis videnskabelig viden (Bush, 1946). For tilhængere af Bush' vision bestod udfordringen ikke i teknisk optimering af hardware, men i at forstå og forbedre spillet mellem en menneskelig bruger og en computer eller et program. Denne disciplin betegnes gerne *human-computer interaction* (HCI). Hos J. C. R. Licklider, en af retningens fremmeste fortalere, var målet en decideret symbiose:

"The hope is that, in not too many years, human brains and computing machines will be coupled together very tightly, and that the resulting partnership will think as no human brain has ever thought and process data in a way not approachable by the information-handling machines we know today." (Licklider, 1960).

Uanset den konkrete udformning er HCI altså forskning i hvordan man bedst designer systemer som mennesker uden omfattende teknisk kundskab kan interagere med. HCI er således et tværfagligt forskningsfelt med tydeligt fokus på kognitionsforskning,

perceptionspsykologi og diverse designdiscipliner. Mens KI er naturvidenskabeligt territorium er HCI altså typisk humanistisk inspireret.

Allerede i 1968, mens computere absolut ikke var hvermandseje, gik Licklider og Robert Taylor dog skridtet videre. Computere, argumenterede de, har potentiale til at blive uovertrufne kommunikationsredskaber og derved danne grundlag for opblomstring af nye fællesskaber med mulighed for at transcendere hindringer som f.eks. geografisk spredning (Licklider & Taylor, 1968). Det væsentlige her var således hverken hvordan computeren så ud indeni eller hvordan en bruger gjorde sig forståelig overfor maskinen og omvendt, men derimod hvordan mennesker kunne kommunikere med hinanden *igennem* computeren. Feltet går under betegnelsen *computer-mediated communication* (CMC) og hermed har samfundsforskningen fået sin adgangsbillet til computerforskningen. Den teoretiske og designmæssige udvikling har sat sig spor i den almindelige begrebsbrug. Vi har bevæget os fra at fokusere på Elektronisk DataBehandling (KI) til InformationsTeknologi (HCI) og til Informations- og KommunikationsTeknologi (CMC)¹.

CMCs store potentiale

Brugbare teknikker til udvikling af virtuelle fællesskaber har naturligvis stor kommerciel interesse. Denne interesse har afstedkommet en noget liberal brug af begrebet "community" til at dække områder af websites hvor brugere kan interagere vha. chat eller diskussionslister. Det meningsløse i at tale om et fællesskab uden deltagere, der selv opfatter sig som en del af et sådant illustreres dog nådesløst af at sådanne sektioner ofte står

ubrugte hen. Men har man, som producent, succes med sit forsøg kan man nyde godt af den velvilje som afstedkommes af at brugerne føler sig som medansvarlige for et givent website eller produkt. Faste brugere af www.amazon.com har måske investeret tid og kræfter i at skrive boganmeldelser, oprette brugerprofiler etc. og vil derfor have en vis interesse i websitets fremtid. Denne interesse kan måske end da overskygge motivationen til at søge efter lavere priser andetsteds.

I erhvervslivet har man fokuseret på hvordan computere kan optimere arbejdsprocesser og deling af viden i virksomheden. Ambitionen er at nedtone væsentligheden af samtidig tilstedeværelse og således kunne trække på ressourcer måske end da på tværs af landegrænser. Sådanne forsøg har dog vist sig at støde på en række kulturelle og menneskelige forhindringer der har accentueret behovet for at basere tekniske forandringer på en omfattende viden om sociale og magtmæssige forhold (Shneiderman, 1998; Orlikowski, 1996; Brown & Duguid, 2000).

I større perspektiver har man ytret forhåbninger om netværksteknologiens demokratiserende potentialer (Forskningsministeriet, 2000; Nørretranders, 1997). En digitalisering af den offentlige forvaltning tænkes bl.a. at kunne mindske center-periferi-problemer i takt med ophævelsen af geografiens betydning. Endvidere tænkes potentialet for omfattende kontakt mellem borgere og folkevalgte at kunne vække politisk interesse eller i det mindste gavne samhørighed mellem vælgere og deres repræsentanter.

Kritikere ser dog mindre positive sider af den omfattende teknologisering af

menneskelig interaktion. I det følgende skal jeg kort skitsere debattens grundlæggende forudsætninger.

Fremmedgørelse eller frigørelse

Som nævnt var det World Wide Web der for alvor satte de sociale spørgsmål på den offentlige IT-dagsorden. Da Internettets kommercielle og kommunikative potentiale nærmest eksploderede i midten af 1990erne delte debatten sig i to markante fronter som repræsenterer diametrale modsætninger. Disse fronter repræsenterede hver sin myte som jeg her vil betegne frigørelses- og fremmedgørelsesmyten. Det er lærerigt at studere disse to forestillinger eftersom de i forskellige varianter endnu ligger til grund for megen uenighed og end da synes at præge selv videnskabeligt ambitiøse analyser (se også Wellman & Gulia, 1999; Gotved, 1999).

Frigørelsesmyten. Menneskets frihed og fornuft er hæmmet af fysiske begrænsninger, herunder krop, køn og landegrænser. Med disse begrænsninger følger fordomme, hæmninger og sociale konventioner, der står i vejen for lighed og fri dialog. Kunne man ophæve disse begrænsninger ville man kunne interagere frit til fælles for tjeneste.

Fremmedgørelsesmyten.

Menneskelighed er baseret på umedieret nærvær og intimitet. Den ægte interaktion findes i face-to-face-mødet hvor menneskets fulde personlighed kommer til udtryk. Teknologi generelt og medier i særdeleshed

forvrænger og formindsker vores samvær og ødelægger derved vores samhørighed. Eventuelle virtuelle fællesskaber er pseudofællesskaber uden reel værdi.

I deres ekstreme udgaver har begge disse myter alvorlige problemer i mødet med virkeligheden.

Frigørelsesmyten misforstår sprogets natur. Den antager at sproget er et neutralt redskab til overførsel af information og overser at sproget er en integreret del af vores personlighed og derved naturligvis kan bruges strategisk og til at markere tilhørsforhold (se f.eks. Herring, 1996). Endvidere overser den at fordomme og sociale konventioner også er kompleksitetsreducerende mekanismer, der, ved at opdele verden i kasser, gør os i stand til at navigere og selektere med hensigtsmæssig hastighed. Selv hvis vores formål blot er forståelse af det sagte kommunikerer vi ikke på samme måde uafhængigt af målgruppe og vi kan bedst lide at vide så meget som muligt om dem vi kommunikerer med (Burgoon et al. 1994:279).

Fremmedgørelsesmyten misforstår den sociale verden. Den hævder at face-to-face-mødet er "naturligt" og særligt "ægte" og overser derved at enhver samtale er indspundet i en social virkelighed, der definerer betydningen af det sagte og overhovedet sætter rammerne for samtalen. Endelig fejlvurderer den real-life-fællesskaber på to måder. For det første ignorerer den det faktum at de fleste fællesskaber opretholdes over distancer og ikke kan siges at være baseret på face-to-face-interaktion (Wellman & Gulia, 1999:84). For det andet ignorerer den at

alle fællesskaber ontologisk set er virtuelle. Fællesskaber eksisterer i menneskets hjerner og handlinger og kan, ligesom samfund, ikke eksistere "i sig selv".

Det kan næppe overraske at forskningen i hovedtræk har bevæget sig væk fra disse polære positioner og i de senere år søgt en mere pragmatisk beskrivelse. Især sociologer har bibragt debatten en vis proportion, ikke mindst ved at påpege hvordan diskussionen om fællesskabers karakter er mindst lige så gammel som det moderne samfund (Wellman, 1999:169; Gotved, 1999). Væsentligst har dog været at man har bevæget sig ud i den empiriske digitale virkelighed og undersøgt hvordan livet egentlig udspiller sig i de computerunderstøttede fællesskaber. Resultaterne heraf har været næsten overraskende udradiske og vil blive gennemgået i det følgende.

De virkelige virtuelle fællesskaber

Et computerunderstøttet fællesskab er, i denne artikel, enhver gruppering af personer, der føler en fælles forpligtelse for gruppens skæbne og som primært kommunikerer ved hjælp af computere. Klassiske eksempler på sådanne grupperinger er (visse) diskussionsfora og (visse) MUDs. En MUD (Multi-User Dungeon) er en digital verden hvori flere personer kan interagere samtidig og har som fænomen nydt intens opmærksomhed i forskningen (f.eks. Turkle, 1995; Pargman, 2000; Reid, 1999). Denne opmærksomhed kan ikke retfærdiggøres med fænomenets udbredelseⁱⁱ, men er forståelig i kraft af at MUDs er åbenlyst interessante for en bred vifte af faggrupper, herunder litteraturvidenskab (der skabes en fælles, interaktiv fortælling

vha. tekst), retorik (grænsen mellem tale og handling udfordres), socialpsykologi (deltagerne eksperimenterer med identitet og køn), sociologi (sociale konventioner og systemer organiseres spontant) og filosofi (grænsen mellem virkelighed og forestilling nedbrydes).

Det er ikke muligt uden videre at generalisere på baggrund af den sociale dynamik i MUDs. Især bør man være opmærksom på at brugernes ofte lidet homogene mål og det massive fokus på fremtrædelse adskiller en MUD fra et system, der eksplicit er designet for at muliggøre samarbejde om et fælles mål (f.eks. digitale "projektrum"). Ikke desto mindre finder man i MUDs den tydeligste pendant til fysiske samfund hvor en gruppe individer forsøger at føre en tilnærmelsesvist konfliktløs sameksistens uden omfattende koordination af mål og præferencer.

Sociale fænomener i MUDs

Den første MUD blev etableret ved Essex University af Roy Trubshaw og Richard Bartle i 1980. Der var tale om et forsøg på at overføre klassiske fantasy-rollespil til digital form og verdenen var derfor befolket af elvere, drager og andre mytiske væsener taget ud af J.R.R. Tolkiens univers. Det bagvedliggende software var dog uden indbyggede genrepræferencer og en række alternative verdener opstod snart på datidens computernetværker (Bartle, 1990). En særlig undertype, de såkaldte "social MUDs" forkastede spilelementet og fokuserede entydigt på kommunikation, fællesskab og leg med identitet. Traditionelt har MUDs været hobbyprojekter hvor eksempelvis en gruppe studerende har bygget og udbygget en verden til fælles fornøjelse. Den politiske filosofi blandt sådanne

eventyrlystne hackere og programmører har typisk været antihierarkisk og græsrodsorienteret og de digitale verdener har således gerne været udtænkt med et utopisk tilsnit og uden indbyggede sanktionsmuligheder overfor eventuelle sabotører. Hermed har historien fra, CommuniTree, et af de allerførste computerunderstøttede fællesskaber ofte gentaget sig.

Diskussionsforummet CommuniTree udsprang af egalitær 60er-filosofi på den amerikanske vestkyst (Pargman, 2000:226). Blandt bagmændenes idealer var ytringsfrihed og demokratisk selvorganisering. Eksperimentet forløb udmærket og til de fleste deltagers tilfredshed indtil en større mængde skoleelever i 1982 fik Internetadgang og begyndte at benytte CommuniTree som legeplads. De invaderede, med andre ord, det etablerede fællesskab uden hensyn til gældende normer for god opførsel. Fællesskabets medlemmer forsøgte at opstille eksekverbare adfærdsregler, men systemets skabere nægtede at implementere nogen form for krænkelse af den totale ytringsfrihed. CommuniTree døde ud.

Lignende forløb har ramt en række MUDs. Typisk har man indledningsvist praktiseret stor åbenhed. Den generelt positive pionérstemning og det faktum at de fleste deltagere har kendt hinanden personligt har medført en midlertidig konstruktiv harmoni uden behov for sanktioner. Men inden længe er "vandalerne" kommet til. LambdaMOO (en MOO er en særlig MUD-type) fungerede uden alvorlig konflikt til en deltager ved hjælp af tekniske kneb overtog kontrollen med andre deltagers digitale personligheder og begik fuldbyrdet virtuel voldtægt (Dibbel, 1993). Vrede og sårede brugere insisterede på at

forbryderen skulle straffes, men eftersom den anklagede ikke havde begået en forbrydelse der kunne straffes ved nogen eksisterende domstol valgte deltagerne at etablere et sindrigt afstemnings- og straffesystem i LambdaMOO. En lignende normovertrædelse i undervisnings-MUDen MicroMUSE fik administrationen til uden varsel at eliminere synderen (Smith, 1999:140). Dette medførte omfattende protester mod den manglende retssikkerhed i MUDen og krav om at administrationen skulle vælges demokratisk.

Udenforstående har ofte vanskeligt ved at forstå at MUD-deltagere kan investere så kraftige følelser i de virtuelle verdener, men at det er tilfældet er vanskeligt at bestride. Én observatør formulerer sine erfaringer således:

"Within weeks I observed social conflict in this allegedly tranquil community to rival any I had seen or studied in real life as a social scientist and practitioner of mainstream western dispute resolution techniques." (Smith, 1999:134).

Det er således tydeligt at den utopiske frigørelsesmyte hastigt kan aflives. At interaktion foregår via tekst er langt fra nogen garant for fred og fordragelighed. Men det er også oplagt at mange finder reel støtte, hjælp og attraktive samværsformer i computerunderstøttede fællesskaber som f.eks. MUDs. Når alle historier om snyd, bedrag og afhængighed er fortalt er det denne sidste pointe, der står tilbage som den måske egentligt interessante for stadigt flere forskere. Sociolog Peter Kollock udtrykker sin undren således:

"Given that online interaction is relatively anonymous, that there is no central authority, and that it is difficult or impossible to impose monetary or physical sanctions on someone, it is striking that the Internet is not literally a war against all. For a student of social order, what needs to be explained is not the amount of conflict but the great amount of sharing and cooperation that does occur in online communities." (Kollock, 1999:220).

Hermed har den sociologiske Internetforskning omtrent blot gentaget sociologiens grundspørgsmål om hvordan samfundet er muligt. Men eftersom denne manøvre giver mulighed for at vurdere de reelt betydningsfulde forskelle på on- og offline-interaktion er det et ganske hensigtsmæssigt udgangspunkt. I det følgende vil tre centrale forskelle blive beskrevet.

Samarbejde uden krop

En åbenlys forskel knytter sig til hvad man kunne kalde den kommunikative båndbredde. Ved face-to-face-møder kan vi benytte os af en bred vifte af udtryksformer hvor selve det talte sprog blot er én (ikke udpræget essentiel) informationskilde. Gestik, tonefald og ren kropslig orientering er yderst væsentlige elementer af det samlede udtrykⁱⁱⁱ. Computerunderstøttet kommunikation er derimod ofte primært tekstlig og giver derved ikke deltagerne mulighed for at vurdere det skrevne ud fra eksterne "cues". Der er ikke mulighed for at kigge den talende dybt i øjnene, iagttage kropssprog eller overhovedet forholde udsagn om alder, køn og social position til en kropslig reference. Dette forhold er i visse situationer en alvorlig hindring for dannelse af tillidsforhold i CMC (Brown &

Duguid, 2000:226). Det er væsentligt at holde sig for øje at det selvsagt ikke er den manglende kropslige tilstedeværelse i sig selv, der udgør problemet. Tillidsunderskuddet skyldes de manglende muligheder for reciprocitet og testning, og dermed adskiller situationen sig ikke væsentligt fra anonymt samarbejde indenfor et nationalt fællesskab hvor samarbejde om offentlige ydelser muliggøres strukturelt gennem lovgivning og statslig overvågning. I computerunderstøttede fællesskaber vælges typisk mindre hobbesianske løsninger på de sociale dilemmaer, men målet er naturligvis stadigvæk at minimere freerider-problemer.

Som Robert Axelrod har vist er høj sandsynlighed for at skulle interagere igen i fremtiden en forudsætning for stabil tillid og derved samarbejde i interaktion af plussumskarakter (Axelrod, 1984). For at understøtte denne mulighed er det ofte nødvendigt at fastholde deltageres identiteter. Giver et givent system brugerne mulighed for nemt og omkostningsfrit at skifte brugernavn vanskeliggøres identifikationen og man kan ikke vide om freeridere blot har skiftet navn. Vil man stimulere stabilt samarbejde må man begrænse en sådan mulighed. Denne begrænsning behøver ikke være teknisk. En oplagt mulighed er at knytte historiske data til de enkelte brugerprofiler (interaktionshistorie, bedrifter etc.) hvorved enhver kan vælge kun at interagere med brugere med uplettet fortid (og meget at tabe ved eventuelt bedrageri)^{iv}.

Nye sociale konventioner

Nogle finder på nettet et frirum med rigere udfoldelsesmuligheder end dagligdagen tilbyder. Sociale hæmninger som kan belaste en persons optræden i grupper

kan forsvinde når den tekstlige interaktions asynkrone kommunikation og lave båndbredde pludselig tilbyder langt kraftigere muligheder for *impression management* (Goffman, 1959). Brugere af digitale diskussionsfora er typisk dækket ind bag anonymitet ligesom MUDere gerne (helt legitimt) skjuler deres virkelige identitet bag pseudonymer. Dette kan give en umiddelbar frihedsfølelse, der kan virke stimulerende for den enkelte, men kan også være belastende for andre som denne frihed måtte "gå ud over". Den ovenfor nævnte virtuelle voldtægt er et eksempel herpå.

Til tider er friheden dog kun umiddelbar. En nytilkommen i en Usenet-diskussionsgruppe kan have vanskeligt ved at orientere sig og derved forledes til at tro at kommunikationen er løssluppen og ustruktureret. Dette er kun tilfældet i visse grupper, mens en besked, der på nogen måde bryder med den etablerede kommunikative praksis kan blive mødt med omgående sanktioner i andre (Gotved, 1999; Reid, 1999). Sociale konventioner opstår altså uafhængigt af centrale magtinstanser og håndhæves kollektivt eftersom alternativet er at gruppens værdi undermineres af irrelevant og ustruktureret "støj". Enhver formmæssig afvigelse fra normen opfattes rettelig som en trussel mod fællesskabets eksistens.

Helt anarkistiske fora findes selvsagt også på nettet, men de udviser ikke samme stabilitet og robusthed som de mere strukturerede grupperinger.

Den næppe overraskende konklusion herpå er at fællesskab uden en vis indskrænkning af den personlige frihed er utænkeligt. Når mennesker interagerer vil sociale konventioner typisk opstå, om end disse konventioners konkrete udformning

afhænger af strukturelle, magtmæssige og historiske forhold.

Offentlige goder i en digital verden

Et tredje væsentligt forhold ved digitalt samarbejde skal søges i karakteren af det fælles produkt eller gode. I en materiel verden karakteriseres offentlige goder ved at være endelige og forgængelige. Den klassiske fremstilling af et flerpersoners prisoner's dilemma som en potentiel "fælledens tragedie" understreger at offentlige goder risikerer at blive misbrugt af egoistiske individer. Det er dog også væsentligt at påpege at den, der bidrager til et offentligt gode ofte kan veksle denne godgørelse til prestige og gæld, der kan indfries på senere tidspunkter (Wellman & Gulia, 1999).

Offentlige goder i cyberspace, f.eks. informative websites eller offentliggjorte eksperter svar på almene spørgsmål i en diskussionsgruppe, er derimod ikke endelige og de er principielt uforgængelige^v. At én person benytter et website forringer stort set ikke andre brugeres muligheder og den samlede værdi kan derfor være stor (godets økonomiske værdi følger dog ikke nødvendigvis med eftersom denne er knyttet til knaphed/erstattelighed). Hvis bidrag til den fælles pulje tænkes at kunne omsættes til andre fordele må motivationen for at producere digitale goder derfor antages at være betydelig, hvilket stemmer udmærket overens med de overvældende mængder data som lægges frit tilgængelig på nettet på afsenderens bekostning. En væsentlig konfliktanledning – faren for at selviske individer bruger de kollektive goder op – er kun i ringe grad til stede i forbindelse med digital interaktion. Denne mekanisme er

blandt de mest indædt ignorerede i betragtninger omkring Internettets økonomi. Indholdsproducenter har højlydt argumenteret for det urimelige i at teleselskaber indkasserer en stor del af fortjenesten ved at give folk adgang til Internettet. Et sådant system sammenlignes hånligt med en situation hvor avisbude blev rige på dagbladenes bekostning. Den underforståede pointe er at Internettets appel ligger i dets store indholdsudbud. Men man kan udmærket argumentere for at indhold i den informationstekniske forstand aldrig, eller yderst sjældent, har været drivkraft for medieudvikling (Odlyzko, 2001). Eksempelvis er det langt fra oplagt at dagbladene primært sælger indhold og ikke snarere kulturel identitet, signalværdi og en form som har vist sig aldeles fleksibel og anvendelig i en bred vifte af situationer (i toget, i sofaen, på caféen). Hvis adgangsbetaling på nettet gennemføres på almindelige markedsprincipper (og ikke f.eks. igennem licenspenge) vil de problematiske forudsætninger antageligt give alvorlige problemer. Den særlige værdi ved et digitalt offentligt gode er sandsynligvis blandt de væsentligste forklaringer på den hjælpsomhed som også præger Internettet. Desuden viste netop Internettets kommunikationsmuligheder, især e-mail, sig allerede tidligt og i kontrast til netværkets officielle formål at være overordentligt appellerende (Hafner & Lyon, 1996), hvilket stiller spørgsmålstejn ved en række Internetprofeters udsagn om at "content is king".

Forøget anonymitet, anderledes sociale konventioner og offentlige digitale goders særlige karakteristika er blandt de faktorer, der adskiller computerunderstøttet

interaktion fra konventionel interaktion. Ingen af disse faktorer giver dog rimelig anledning til hverken revolutionær frygt eller forhåbning. Computeren som medie udvider menneskets kommunikationspotentiale og kan dermed udmærket på langt sigt være en drivkraft for stærk forandring (Kling, 1996) men på kort sigt er det nødvendigt at støtte enhver analyse til empirisk forskning af online-adfærd. Disse studier har som nævnt en tendens til at punktere forestillinger om at netbrugere skulle være i færd med enten at transcendere en hæmmende fysisk verden eller være engageret i asocial og undergravende adfærd.

Det vil være aldeles urimeligt – og ikke teoretisk holdbart – at betragte kommunikation og menneskelig interaktion som mindreværdig blot fordi den foregår digitalt. Fællesskaber, der udfra ethvert rimeligt kriterium ligner andre fællesskaber opstår og trives i dag på Internettet. Antageligt vil disse fællesskaber end da kunne udvikle sig positivt i takt med voksende båndbredde.

Det har vist sig uhensigtsmæssigt at skelne skarpt mellem livet i den fysiske og den digitale verden. Ingen teknologi ændrer i sig selv menneskers mere grundlæggende behov og præferencer, men det er næppe kontroversielt at rammerne for interaktion har betydning for karakteren af denne interaktion. Forholdet mellem systemdesign og brugeradfærd er kun under langsom afdækning, men er af oplagt interesse for flere forskellige faggrupper.

Litteratur

Axelrod, Robert, *The Evolution of Co-operation*, (London, Penguin Books, 1984).

Bartle, Richard, *Interactive Multi-User Computer Games*, ([http://ig.cs.tu-](http://ig.cs.tu-berlin.de/ld/511/Reader/www/G/mudreport.txt)

[berlin.de/ld/511/Reader/www/G/mudreport.txt](http://ig.cs.tu-berlin.de/ld/511/Reader/www/G/mudreport.txt), 1990).

Brown, John Seely & Duguid, Paul, *The Social Life of Information*, (Boston: Harvard Business School Press, 2000).

Burgoon, M. et al., *Human Communication*, (London: Sage Publications, 1994).

Bush, Vannevar (1946), 'As We May Think', i Paul Mayer (red.), *Computer Media and Communication – A Reader*. (Oxford: Oxford University Press, 1999).

Dibbel, Julian (1993). 'A Rape in Cyberspace - How an Evil Clown, a Haitian Trickster Spirit, Two Wizards, and a Cast of Dozens Turned a Database Into a Society', i *Village Voice*, (december 1993).

Forskningsministeriet, *Det digitale Danmark*. (København, Forskningsministeriet, 2000). <http://www.detdigitaledanmark.dk/>.

Goffman, Erving, *The Presentation of Self in Everyday Life*. (London, Penguin Books, 1959)

Gotved, Stine, *Cybersociologi – det samme på en anden måde*. (København, Sociologisk Institut, 1999).

Hafner, Katie & Lyon, Matthew, *Where Wizards Stay up Late – The Origins of The Internet*, (New York, Touchstone, 1996).

Herring, Susan, 'Gender and Democracy in Computer-Mediated Communication', i Rob Kling (red.), *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*. (San Diego: Academic Press, 1996).

Jensen, Jakob. *Designing Web Usability*, (Indianapolis: New Riders Publishing, 2000).

Kling, Rob, 'Computers as Tools and Social Systems: The Car-Computer Analogy'. i Rob Kling (red.), *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*. (San Diego: Academic Press, 1996).

Kollock, Peter, 'The Economies of online cooperation – Gifts and public goods in cyberspace', i Marc Smith & Peter Kollock (red.). *Communities in Cyberspace*. (London: Routledge, 1999).

Licklider, J. C. R. (1960), 'Man-Computer Symbiosis', i Paul Mayer (red.), *Computer Media and Communication – A Reader*. (Oxford: Oxford University Press, 1999).

Licklider, J. C. R. (1968), 'The Computer as a Communication Device' i Paul Mayer (red.), *Computer Media and Communication – A Reader*. (Oxford: Oxford University Press, 1999).

Mayer, Paul A., 'Introduction – From Logic Machines to the Dynabook: An Overview of the Conceptual Development of Computer Media', i Paul Mayer (red.), *Computer Media and*

Communication – A Reader. (Oxford: Oxford University Press, 1999).

Nørretranders, Tor, *Stedet som ikke er* (København, Aschehoug, 1997).

Odlyzko, Andrew, 'Content is not King', i *First Monday*, 6:2, (februar 2001), http://firstmonday.org/issues/issue6_2/odlyzko/index.html.

Orlikowski, Wanda, 'Learning from Notes', i Rob Kling (red.), *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*. (San Diego: Academic Press, 1996).

Pargman, Daniel, *Code Begets Community – On Social and Technical Aspects of Managing a Virtual Community*. (Ph.d.-afhandling, Linköping Universitet, Department of Communication Studies, 2000).

Reid, Elizabeth, 'Hierarchy and power – social control on cyberspace', i Marc Smith & Peter Kollock (red.). *Communities in Cyberspace*. (London: Routledge, 1999).

Schneiderman, Ben, *Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction*, (Boston, Addison-Wesley, 1998).

Smith, Anna DuVal, 'Problems of conflict management in virtual communities', i Marc Smith & Peter Kollock (red.). *Communities in Cyberspace*. (London: Routledge, 1999).

Turing, Alan (1950). 'Computing Machinery and Intelligence', i *Mind*, no. 236 (oktober 1950), <http://loebner.net/Prize/TuringArticle.html>.

Turkle, Sherry, *Life in the Screen – Identity in the Age of the Internet*. (London, Phoenix, 1995).

Wellman, Barry & Gulia, Milena, 'The Network Basis of Social Support: A Network Is More Than the Sum of Its Ties', i Barry Wellman (red.), *Networks in the Global Village: Life in Contemporary Communities* (Boulder, Westview Press, 1994).

Wellman, Barry & Gulia, Milena, 'Virtual communities as communities: Net surfers don't ride alone', i Marc Smith & Peter Kollock (red.). *Communities in Cyberspace*. (London: Routledge, 1999).

ⁱ Mens HCI i praksis ofte tager form af såkaldte usability-studier af konkrete brugervenlighedsproblemer (Jensen, 2000) har CMC i en årrække fokuseret på kulturelle og sociale forhold omkring samarbejde vha. *Groupware*. Ofte går disse studier under fællesbetegnelsen Computer-Supported Cooperative Work (CSCW).

ⁱⁱ De interaktive, digitale verdener har dog nydt en vis øget succes i kraft af væksten i Internetforbindelser. Kommercielle og grafiske MUDs som f.eks. Ultima Online og EverQuest går gerne under samlebetegnelsen Massively Multi-Player Online Roleplaying Games (MMORPGS).

ⁱⁱⁱ Paradoksalt nok har mange softwareudviklere anlagt en noget primitiv opfattelse af kommunikation og derved kategoriseret sådanne flertydige og ubevidste signaler som "støj" og derved intentionelt søgt deres effekt fjernet fra kommunikationsredskaberne. At menneskelig kommunikation og læring i høj grad beror på ubevidste processer er en væsentlig pointe indenfor Computer-Supported Cooperative Work (se f.eks. Brown & Duguid, 2000).

^{iv} Et supplement hertil er at muliggøre "distribueret tillid" ved eksempelvis at anskueliggøre hvorvidt B som A har tillid til også har tillid til C hvorved A roligt kan interagere med C. Sådanne features går ofte under betegnelsen "reputation managers".

^v Ikke hermed sagt at knaphedsproblematikker ikke opstår på Internettet. Her er disse problemer dog ofte knyttet til en knaphed af opmærksomhed i forhold til en overflod af støj.