

Uittreksel “Architectuur van een Cybercultuur”

Dissertatie Jacob van Kokswijk, 27-11-2003, Universiteit Twente

Inleiding

Mensen gebruiken apparaten om zichzelf en elkaar van dienst te zijn. Bepaalde hulpmiddelen, zogeheten communicatie media, benutten ze om met elkaar over afstand te communiceren en handel te plegen. Er zijn veel mensen op aarde, dus er wordt veel overbrugd. In 2004 zijn er 1,4 miljard gebruikers van mobiele telefoons, waarvan circa 100 miljoen met camera en 236 miljoen voor datagebruik. [IDG] Van die 1,4 miljard zijn ruim 300 miljoen gebruikers in Europa, bijna 29 miljoen in Rusland en ruim 200 miljoen in Oost-Azië. Per dag sturen ze 1 biljoen SMSjes.

In 2004 gebruiken ruim 700 miljoen mensen Internet, waarvan 233 miljoen in Europa, 178 miljoen in USA en 173 miljoen in Azië. [IDG, eMarketer, Jupiter R] 83% van de kinderen en 37% van de volwassenen in Europa is on-line. Samen gebruiken ze 70% van het Internetverkeer[eMarketer]. De met Internet verbonden economie schrijft in 2004 naar verwachting € 1.1 tot 4 triljoen winst in de boeken.[Gartner, Forrester] Op die e- en m-commerce wordt in 2004 ca. € 113 biljoen draadloos verdiend. [Visa-Boston Cons] Daarvan komt € 4,1 biljoen terecht bij de ‘adult content industrie’ [Datamonitor] en € 55 miljoen bij de exploitanten van 67.611 WiFi hotspots.[ABI] De actieve netwerkencomponenten, routers, switches, servers, basisstations, zetten € 525 biljoen om. [Synergy] Cyberworld is dus geen noodlijdend ontwikkelingsland.

De technologie van telecommunicatie heeft de wereld in korte tijd drastisch veranderd. Mensen en apparaten over de hele wereld kunnen zich nu eenvoudig en rechtstreeks met elkaar verbinden. Het berichtenverkeer is zodanig versneld dat mensen *real-time* met elkaar kunnen communiceren in woord, beeld, tekst en data. Draadgebonden Internet en draadloze telefonie zijn samen de dragers voor *cyberspace*, waarin een parallel bestaande virtuele maatschappij ontwikkelt, *cyberworld*. Door vrije toegang en het ontbreken van persoonsgebonden identiteit kan iemand zich naar wens positioneren. Je kiest een identiteit en bepaalt je

seks, leeftijd, woonplaats en uiterlijk. Met een paar 'click'-handelingen kun je een gemeenschapsruimte (*community-room*) bouwen, wereldwijd bekendmaken en die gebruiken als startpunt voor een sociaal netwerk. Of als winkelruimte. De kolonisatie van de virtuele ruimte is begonnen. Een uitdaging voor architecten, ontwikkelaars en andere dienstverleners. Alleen, niet onbelangrijke vraag: Waar en waarmee denk je te beginnen? Ook een *task force* voor de overheden, want hoe wil je die virtuele samenleving regeren, als je niet eens weet wie de bewoners zijn? Het standaard instrumentarium van de publieke en private sector voldoet niet. Grenscontroles en handboeien helpen niet. Noch waterpas of metseltrouffel. Internet is pionieren, vooral 'do it your self'. Dat hebben de jongste generaties mensen gauw door. Waarom zou je wachten op het wikken en wegen van de traditionele wereld, die risico's mijdt maar bij succes het verdiende geld zelf houdt? Met je mobiele telefoon, een geleend HTML-script en een paar uurtjes achter de PC in de bibliotheek zet je jezelf in de wereld neer. Je bent uitgever, fotograaf, architect, mediastation en filmregisseur voor en van jezelf tegelijk. De virtuele wereld lijkt voor sommigen een data morgana, maar is het niet. Je eerste bezoek aan *cyberspace* gaat helemaal niet gemakkelijk, maar maakt je verslaafd. Het is net het strand op een zonnige zondag: je weet dat bijna iedereen er ligt, dat je zowel heen als terug lang in de file staat, dat de kinderen zeuren, dat het veel te veel geld kost, en je gaat toch. Voor de gezelligheid? Of omdat we het allemaal doen? Steeds meer mensen, meestal jong maar ook steeds meer ouderen, komen dagelijks naar die 'ruimte' toe, voor de gezelligheid, om informatie te vergaren of tot zaken te komen. In die ontastbare *cyberspace* is bijna ongemerkt een samenleving ontstaan die – gezien het gedrag en de reacties van *chatters* – anonieme 'on-line' contacten net zo belangrijk laat zijn als (h)erkende 'off-line' relaties. Kennis, ervaring, bezit en genot worden gedeeld volgens het GATA (Give-Away-Take-Away) principe. Het toenemend aantal gebruikers en transacties maakt de maatschappelijke (en dus ook economische) waarde van deze virtuele wereld steeds groter. In de beleving van frequente deelnemers (bewoners) aan deze virtuele maatschappij integreren de fysieke, de virtuele en mogelijk andere werkelijkheden zich in een soort totaalbeleving (*interreality*). Bij de jongste generatie, opgegroeid met het mobieltje als speeldoos, de spelcomputer als bouwdoos, met Internet als vraagbaak en televisie als behang, is leven in twee werkelijkheden, interrealiteit, normaal. Voor wetenschappers, dienstverleners en ontwikkelaars is het een uitdaging om in de pas te lopen met vaart van de virtuele samenleving.

Interreality

Het eigenlijke onderwerp van het proefschrift luidt ‘*Interreality*’, en wat daarbij aan invalshoeken nodig en wenselijk is, in de context van de architectuur van een cybercultuur. Interrealiteit is de hybride totaalbeleving van fysieke en virtuele werkelijkheid. De pretentie van deze dissertatie is een verkenning, een queeste naar ontwikkelingen in de samenleving die bepalend zijn voor de plaats van nieuwe communicatietechnologieën, naar vragen en de veronderstellingen die erbij zijn gerezen, alsmede naar onderzoek dat wereldwijd al jaren gaande is, leidend tot mogelijke aanbevelingen. Deze problematiek, de relatie met technologie, maatschappij en innovatie, wordt in hoofdstuk 2 uitgewerkt. Bij de verkenningen heb ik het verschijnsel 'virtuele wereld' van verschillende kanten omtrekkend bekeken, rekening houdende met uiteenlopende gemeenschappelijke perspectieven, zoals de sociale psychologie, communicatiewetenschap, economie, filosofie, ergonomie, en ook de juridische en technologische kennisgebieden, met enige nadruk op de elektrotechnische (informatie en telecommunicatie) en sociaal-psychologische wetenschappen.

Rode draad

De snelle ontwikkelingen van de communicatietechnologie bieden ongekende mogelijkheden, bijvoorbeeld voor het ontstaan van virtuele werelden, ten behoeve van kennisuitwisseling. Door een ongecoördineerde 'push-benadering' echter, vormen ze tegelijkertijd een inherente rem voor optimale ontwikkeling en benutting van die mogelijkheden. Nagenoeg parallel aan deze ontwikkelingen ontspon zich het debat over de relatie tussen technologie en samenleving dat zich in eerste aanleg richtte op technologische *assessment* procedures, maar waarbij nu in toenemende mate gedragswetenschappelijke en maatschappelijke aspecten betrokken worden (draagvlak, risicocommunicatie, vertrouwen). Op dit laatste terrein is echter vooralsnog weinig of onvoldoende empirisch onderzoek beschikbaar. Wat beschikbaar is richt zich veelal op een enkele dimensie van het vraagstuk of is niet toegankelijk wegens bedrijfsgeheim. Dergelijke kennis is overigens sterk gefragmentariseerd aanwezig bij specifieke interdisciplinaire en/of intersectorale wetenschappelijke gemeenschappen die bovendien te weinig contact met elkaar hebben. Waar onderzoeksgegevens wel beschikbaar zijn, geldt dat de gehanteerde onderzoeksmethoden ontoereikend zijn om daar uit valide conclusies te trekken.

Waar het gaat om de inbreng van de gedragswetenschappen, gaat Andriessen in zijn betoog 'Arbeid, gedrag en ICT' in het rapport 'Gedragswetenschappen in Context' [Vos & Timmerhuis, 1999] uit van de traditionele werkwijze van de (gedrags-)wetenschappen en vat de vraag naar de rol van de gedragswetenschappen bij deze problematiek vrij breed op. Hij meent (op pagina 168 e.v.) dat de gedragswetenschappen kunnen bijdragen aan:

- a. het verklaren van de (inter)actie van mensen en de rol van ICT daarbij,
- b. het ontwerpen van nieuwe werksituaties en diensten waarbij ICT een belangrijke rol speelt, en
- c. het adequaat introduceren van dergelijke vernieuwingen.

Daartoe dient volgens hem de 'eenvoudige' vraag naar 'de invloed van ICT op gedrag' geherformuleerd te worden in bijvoorbeeld de volgende vragen:

- Waarom kiezen en hoe gebruiken mensen bepaalde ICT-toepassingen?
- Welke zijn de directe en indirecte invloeden van de invoering van bepaalde ICT toepassingen op gedrag-in-context, dat wil zeggen op opvattingen (en andere eigenschappen van mensen), op gedrag, zoals informatiezoekgedrag, taakuitvoering en interacties met anderen, en op de resultaten daarvan?
- Waarvan is de sterkte en richting van die invloed afhankelijk?
- Hoe wordt de aard en betekenis van Informatie & Communicatie Technologie & Diensten (ICTD) door mensen bepaald, hoe (kunnen) mensen leren om ICTD te gebruiken?
- Hoe is de interactie te optimaliseren, dat wil zeggen wat zijn de ontwerprichtlijnen voor ICT-diensten en voor gebruikscontexten?

Andriessen borduurt hiermede verder op de gebruikelijke lijn binnen de onderzoeksmethodologie van 'beschrijven, vergelijken, definiëren, verklaren, voorspellen, ontwerpen en evalueren'. Het focus is gewoonlijk gericht op het beschrijven van de context waarbinnen nieuwe technologieën, al dan niet in hun samenhang, hun toepassing vinden. In paragraaf 2.1.2 geef ik aan dat het tegenwoordig niet meer vanzelfsprekend is dat innovaties in lineaire beweging doorschuiven langs verschillende sociale groepen. [Rogers, (E.) 1995]. Ook de verdeling over *early adopters* / *laggards* lijkt voor veel innovaties niet meer geldig. De '*early majority*', het eerste deel van de grote

meerderheid, wordt meestal niet bereikt omdat intussen een nieuwe innovatie wordt geïntroduceerd. Voor een deel komt het niet-bereiken door een verbeterde communicatie die niet alleen dieper, maar ook breder, sneller en overtuigender gaat. Ook zijn innovatietechnieken op zich verbeterd en versneld door *copy-cat* kopiepraktijken en gelijktijdige import en export van technologieën. In het huidige economische systeem worden de productlevenscycli steeds korter en neemt de druk op innovaties (ook wel gepresenteerd als ‘updates’ of ‘upgrades’) toe.

Dat alles maakt het ontwikkel- en verspreidingsproces sneller en gecompliceerder. Het noodzaakt de gebruikelijke lineaire vorm van ‘verklaren, voorspellen, ontwerpen en evalueren’ kritisch te bezien en mogelijk in een cyclisch iteratieve vorm om te zetten. Praktijkervaringen in Japan [1996] en Korea [1997], vergeleken met Nederland [1997], leerden dat een iteratieve aanpak bij *Iterative Application Development* cultuurloos vruchten afwerpt. [Van Krugten & Hoogenboom, 1997] Projecten die op cyclische wijze worden ingericht, brengen ook mensen en groepen bij elkaar (en soms zelfs tot elkaar) die anders ver uiteen bleven. Was in deze voorbeelden een vertegenwoordiger van de gebruiker(sorganisatie) soms nog fysiek in het project aanwezig, met de huidige technologie kunnen gebruikers van allerlei kunne continu en virtueel aan (fasen in) het ontwikkelproces hun bijdrage leveren.

In dit proefschrift benadruk ik dat gezien de verbeterde en versnelde, en dus verander(en)de technieken van innovatie-implementatie, een andere, haakse gedragslijn gewenst is, in de zin dat een (nabije) toekomstverkenning moet worden beschreven (*backcasting*) op basis van verschillende observaties van tendensen binnen de ontwikkeling van de technologie, de toepassing daarvan, de gevolgen en taxaties van ontwikkelingen. De (eind) gebruiker dient interactief (en zo mogelijk virtueel) bij het iteratieve ontwikkelproces van zijn/haar *user-interface* betrokken te worden. Dit laatste kan een helende werking hebben op de mankerende interactie van mens, ICT-diensten en context, en kan een oplossende factor zijn bij vragen waarover gedragswetenschappelijke kennis nu weinig licht kan laten schijnen.

De relatie tussen ICT-diensten en menselijk gedrag is volgens Andriessen (nog steeds op de lijn van ‘verklaren, ontwerpen en toetsen’) op diverse ‘niveaus’ te bestuderen, namelijk die van:

1. Mens-systeem-interactie, met aandachtsgebieden zoals gebruiksvriendelijkheid van systemen, optimale taakverdeling mens & systeem, informatiezoekgedrag, virtuele werkelijkheden, maar ook informatieoverlading en RSI;
2. Gemedieerde communicatie: effecten van interactie via media, individualisering en massamedia, verzakelijking van contact, Internetverslaving, elektronische emotie;
3. Computerarbeid, met aandachtsgebieden als aard van informatie-arbeid, kwaliteit van computerwerk (mentale belasting en stress), leren omgaan met nieuwe technieken, mobiele en gespreide arbeid, telewerken;
4. Computerondersteund teamwerk: samenwerken op afstand, projectmanagement in virtuele groepen, *support systems group*;
5. Organisatieprocessen: aspecten van virtuele organisaties: coördinatie, betrokkenheid, de 'lerende organisatie', implementatie van nieuwe technieken en structuren;
6. Maatschappelijke verhoudingen: digitale democratie, verhoudingen bestuur & bestuurder, duale maatschappij, privacybedreiging.

Echter, belangrijke factoren bij gedrag zoals macht(sverhoudingen), seks(ism)e, individualisme, groepsinvloed, onzekerheidsvermijding en toekomstoriëntatie ontbreken. Hofstede identificeerde in 1991 vanuit zijn directiepositie van IBM als multinationale en multiculturele organisatie vijf fundamentele dimensies in de wereldcultuur: *Power distance*, *Individualism versus collectivism*, *Femininity versus Masculinity*, *Uncertainty avoidance*, en de dimensie *Short versus long-term orientation*. [Hofstede, 1991; Hofstede, Pedersen en Hofstede, 2002] Deze indeling inspireerde Marcus voor zijn '*One Size Fits All?: Culture(s) in User Interface Design for the Web*', waarbij hij observeert dat het merendeel van de *user-interfaces* (naar computers, informatiebronnen en communicatiemediën en -middelen) momenteel is afgestemd en duidelijk gericht op een westers publiek. [Marcus, 1994] [Holstius, 1990; Straub, 1994; Honold, 1999]

Juist die kenmerken die Hofstede noemt, zijn zo herkenbaar in het gedrag rondom technologie. Een mens wil minstens de macht over het apparaat, als het niet over mensen kan. Denk maar aan het machtsgevoel om het gaspedaal van de auto in te drukken, het gebruiken van de boormachine en de afstandsbediening van een installatie. Kijk naar de vorm van apparaten en bouwwerken als fallussymbolen. Een uniform

apparaat voor man en vrouw is een unicum. Mannen ontwerpen bijvoorbeeld telefoons voor vrouwen met een waarschuwsysteem bij de menstruatiecyclus (Ladyphone) waarvan vrouwen zeggen dat de mannen die telefoons beter zelf kunnen gebruiken zodat ze beter anticiperen op de menstruatieveneffecten bij een vrouw. Vrouwen ontwijken onhandige, gecompliceerde of tijdrovende functionaliteiten. Dat bijna traditionele verschil tussen man en vrouw is ook hier merkbaar. Mannen zagen Internet primair als technologie maar vrouwen wisten al in een vroegtijdig stadium de sociale aspecten van Internet alsook de relatie tussen emotie en technologie aan te duiden. Het belang van tribes en communities voor acceptatie van technologie wordt nu ook duidelijk. [Cova, 2000] Je kunt je met je 'personal' apparaat van de groep onderscheiden, maar in groepsverband kan het als 'beste' ontworpen apparaat rücksichtslos als 'not done' worden afgedaan.

Technologie als ondersteuning

Schaamtegevoel, spaarzaamheid (lange termijn, statisch) en evenwicht, respect voor tradities en het nakomen van gunsten en giften (korte termijn, dynamisch) hebben invloed op keuzes rond toekomst. [Hofstede c.s.] Het vermijden van binding aan communicatieapparatuur vanwege frequente vervanging en/of 'geldzuigende' abonnementen lijkt een gevolg van onzekerheid bij vage toekomstverwachtingen. Iedere samenleving ter wereld beschikt over manieren van omgaan met onzekerheid, zeker wanneer een ondraaglijke spanning wordt opgewekt. Het verlichten van deze spanning gebeurt via religie en wetgeving, maar ook steeds meer met techniek, zoals ICT.

"De mens is altijd in een gevecht verwickeld geweest om het aardse met het vluchtige een juiste balans te geven. Niet alleen zie je dit terug komen in alle religies die zolang de mensheid heeft bestaan een prominente plaats in het leven hebben ingenomen. Niet alleen biedt godsdienst een verklaring voor dat wat we niet weten en hebben veel mensen er een houvast aan, ook vormt het een soort van supreme justification. Contact met het hogere en dus in feite het losmaken van het aardse is er al altijd al geweest. Ik denk daarom dat de nieuwe vlucht in cyber een voortzetting is van gedrag dat we altijd al vertoond hebben."
Uit chatinterview met Marquerite, 23 jr. [2003]

Technologie dient, zeker vanuit de blik van de (eind)gebruiker volledig ondersteunend te zijn naar de mens. De personal computer is heden ten

dage een stofzuiger voor informatie, waarbij de gebruiker de moed niet opbrengt om in de stofzak te gaan zoeken naar het opgezogen stukje informatie. Internet is de levensader van de hedendaagse maatschappij maar laat gebruikers verkommeren bij hun verkenningstocht. De mobiele telefoon is veelal de reddingslijn in contact waarvan de (eind)gebruiker betreurt dat geen opslag plaatsvindt van de contacten die via allerlei media worden onderhouden.

Helaas, ICT is verweven met maatschappelijke (organisatorische en socio-economische) veranderingen maar dat wil niet automatisch inhouden dat het ontwerpen van complexe systemen en/of het oplossen van problemen dan tevens kennis van het betreffende domein impliceert. Elk der sectoren kent zo zijn eigen specifieke vorm waarin de problemen zich voordoen. De virtuele organisatie brengt voor gespreid teamwerk processen van gemedieerde communicatie en machine-interactie met zich mee. Het oplossen van problemen en het ontwerpen van complexe systemen vereist dus een multidisciplinaire aanpak. Wie zich afvraagt welke maatschappelijke vragen of ontwikkelingen op ons af komen en welke inzet c.q. benutting van gedragswetenschappelijk kennis die vergen, en of gedragswetenschappers wel toegerust zijn om met die vragen om te gaan, kan zich beter niet verschuilen achter de traditionele onderzoeksfilosofie, maar zal het veld in moeten en zich gedragobserverend en met interactie een beeld van de horizon moeten vormen, om vandaar uit het onderzoek aan te sturen.

Diepingrijpende maatschappelijke veranderingen zijn verbonden met gestuurde veranderingsprocessen (zoals fusies, organisatieveranderingen, introductie van nieuwe technologieën voor bijvoorbeeld risicopreventie, kennisverwerving, voedselproductie, energieverrijking), met de ontwikkeling van nieuwe technieken en technologieën en met hun toepassing in bepaalde organisatiestructuren, productieprocessen, producten en arbeidsorganisaties. De discussie richt zich op dit moment in toenemende mate op vraagstukken van draagvlak en steun vanuit de samenleving voor bepaalde technologische ontwikkelingen, op kennisuitwisseling, acceptatie, risico's, risicogedrag, ook en vooral op het thema vertrouwen: '*basic trust*', '*technology trust*', '*legal trust*', '*behavioural trust*' en '*product trust*'. (zie: Noteboom, 2001 en Dekker, Krackhardt & Franses, 2002)

Binnen de technologieontwikkeling, bij de overheid en bedrijfsleven dringt steeds meer het besef door dat men afhankelijk is van het publieke

draagvlak. Gold tot de jaren vijftig, zestig van de vorige eeuw dat het individu zich maar moest aanpassen en moest luisteren naar de overheid, in de jaren zeventig was men van mening dat het individu recht had op inspraak. Op dit moment geldt het adagium dat het individu recht heeft op communicatie. De ervaring en onderzoek leren, dat overheden, bedrijfsleven, niet-gouvernementele organisaties en *non-profit*-instellingen zich graag laten inspireren door het individu en met hem/haar in discussie of dialoog willen treden. Havelock heeft daartoe reeds in 1971 de zgn. '*Planning for innovation*' ontwikkeld maar aan de juiste aanpak in de praktijk lijkt het nog te schorten. [Havelock, 1971] In haar voorwoord bij de eerder genoemde bundel 'Gedragswetenschappen in context' schrijft Benzing dat de behoefte aan kennis over en inzicht in menselijk gedrag een zeer brede thematiek is die casuïstisch benaderd moet worden. Hoewel mijn onderzoek zoals gemeld het karakter 'voorwetenschappelijk' heeft, kunnen wel te onderzoeken probleemstellingen afgeleid worden.

Tijdens mijn onderzoek heb ik via casuïstiek en empirie enkele kernpunten gekristalliseerd:

- De lineaire vorm van 'verklaren, voorspellen, ontwerpen en evalueren' staat onder druk van de cyclisch iteratieve vorm.
- De *backcasting of experiences* opzet als uitgangspunt voor voorspellend vermogen geeft in de praktijk een beter inzicht in de weg naar de horizon van het nieuwe land.
- De samenhang tussen media, leidend tot mijn tetraëdermodel ter toetsing van de onderlinge samenhang tussen de behoefte aan technologie en de kenmerkende eigenschappen van de toestellen, de netwerken en de portalen met inhoud en diensten.
- De factor tijd als boodschap (als aanvulling op McLuhan's '*the medium is the message*').
- De factor manipulatie (in structuur, betekenisverlening, context) van informatie die met beeld- en geluidsmanipulatie technieken en filter-, trigger- en anonimiserings-technologie steeds meer binnen het medium plaatsvindt, waardoor we cognitief minder hoeven doen;
- Interrealiteit als de hybride totaalbeleving van de fysieke en virtuele werkelijkheid.
- Wat te doen als *cyberworld* langzamerhand toch een bijna volwaardige wereld wordt?

Cyberworld

Wie (lurkend & *chattend*) rond kijkt in die digitale omgeving zal zich afvragen waar die bijzondere wereld vandaan komt, welke mensen de bewoners zijn, en wie het in stand houdt? Het blijkt dat draadgebonden Internet en draadloze telefonie samen de dragers zijn voor *cyberspace*, waarin een parallel bestaande virtuele maatschappij ontwikkelt, *cyberworld*, waarin je *virtual reality* als ontastbare werkelijkheid beleeft. [De Kerckhove, 1995]

Door vrije, laagdrempelige toegang en het ontbreken van persoonsgebonden identiteit kan iemand zich naar wens positioneren. Je kunt je als man of vrouw, jong of oud, arm of rijk, dom of slim presenteren. [Miller, 1995] Met een paar 'click'-handelingen kun je een gemeenschapsruimte (*community-room*) bouwen, wereldwijd bekendmaken (onder andere door de trefwoorden met Internetadres (URL) toe te voegen aan de zoekmachines zoals *google* en *altavista*) en die ruimte gebruiken als startpunt voor een sociaal netwerk. Afhankelijk van de aard, actualiteit en (nauwelijks te determineren) aantrekkelijkheid komen mensen dagelijks naar die 'ruimte' toe, soms 's morgens vroeg en doorgaans als eerste gang uit school of werk, en vertellen wat ze tevoren hebben meegemaakt, wat bijzonder was of wat hun dwars zit. Participanten in de betreffende ruimte reageren daarop, en helpen zo nodig met adviezen; een soort *Conorotion Street*, maar dan anno 21^e eeuw met een denkbeeldig eindeloze straat langs alle delen van de fysieke wereld.

Waar in de Britse soap opera het plaatsje Oldham (Manchester, U.K.) het toonbeeld was voor sociale model van de zestiger jaren (en nu vervallen is tot een mix van armoede en sociale en culturele onverschilligheid), blijkt *cyberworld* thans het voorbeeld te zijn van een wereld waarin zich alle sociale modellen door elkaar heen manifesteren. Gelet het 'gedrag' lijken anonieme 'on-line' contacten belangrijker dan tastbare 'off-line' relaties, en worden kennis, ervaring, bezit en genot gedeeld en verrekend volgens het *give-away-take-away* principe. De gelegde contacten in de virtuele wereld lijken te leiden tot een soort virtueel sociaal netwerk (*social grid*) dat gezien de reacties tijdens *chats* blijkt te voorzien in een levensbehoefte.

De communicatietechnologie heeft ondanks alle (kennelijke) beperkingen en tekortkomingen dit fenomeen wel gefaciliteerd, maar lijkt nu de belemmering *cyberworld* te laten uitgroeien tot een bijna volwaardige wereld. Wat de aanbieders 'mobiel Internet' noemen is een draadloze telefoon met slap aftreksel van Internet. Volgens directeur C.

van den Heijkant van KPN Mobile [2002] wordt het apparaatje zelfs ons maatje: *'Het wordt ons alter ego, onze persoonlijke compagnon. Je mobiele toestel wordt je venster naar de wereld'*, maar – gezien de resultaten van het onderliggende empirisch onderzoek – speelt het niet in op de veel gehoorde behoefte van de technologiegebruikers: *'je computer met alles erop, eraan en erin in je binnenzak'*.

Brede discussie

De hedendaagse communicatietechnologie biedt de mogelijkheid tot socialisatie, waarbij een soort virtuele wereld is ontstaan, waarin groepsrelaties een grote rol spelen. Tegelijkertijd is de technologie beperkend vanwege de nadruk op bestaande paradigma en de daaraan gekoppelde 'push'. Het zou beter zijn te komen tot coördinatie en afstemming in de telecommunicatieketen, tot samenwerking ten aanzien van de behoefte van de gebruiker. Daarbij komen vragen op als:

- Welke maatschappelijke (en dus ook economische) waarde heeft die inmiddels ontstane virtuele wereld voor (met name) de telecommunicatiesector en hoe groot is het belang van de voornoemde groepsfunctionaliteiten?
- Welke verwachtingen hebben gebruikers ten aanzien van deze communicatie middelen, welke rol gewoonten en groepsgedrag hierbij spelen, en welke – kennelijk andere – eisen worden gesteld aan de technologie.

De uitkomst van een dergelijk onderzoek zal niet alleen de bevestiging van (zo veel mogelijk van) mijn probleemstellingen moeten zijn, maar ook een beeld moeten geven van wat zich allemaal afspeelt voor en achter de schermen van de virtuele wereld.

Met de ingrediënten in dit proefschrift wil ik stof aandragen om een brede discussie binnen en buiten de wetenschap op gang te brengen. Mijn doel is een multidisciplinaire discussie over de sociaal-maatschappelijke plaats van de virtuele samenleving in onze fysieke omgeving, over de grenzen en verbindingen tussen beide milieus en over de plaats van menselijke identiteiten, van groepen en van culturen, en van technologie en economie daarin. Neveneffect kan zijn de telecomindustrie door middel van het in dit proefschrift verdedigde adaptie-toetsingsmodel te helpen iets op de markt te brengen waar de gebruiker werkelijk behoefte aan zou kunnen hebben.

Schizophrenia as Commodity Fetish

A person called Julie was presented on a computer conference in New York in 1985. Julie was a totally disabled older woman, but she could push the keys of a computer with her headstick. The personality she projected into the "net"--the vast electronic web that links computers all over the world--was huge. On the net, Julie's disability was invisible and irrelevant. Her standard greeting was a big, expansive "HI!!!!!!" Her heart was as big as her greeting, and in the intimate electronic companionships that can develop during on-line conferencing between people who may never physically meet, Julie's women friends shared their deepest troubles, and she offered them advice--advice that changed their lives. Trapped inside her ruined body, Julie herself was sharp and perceptive, thoughtful and caring. After several years, something happened that shook the conference to the core. "Julie" did not exist. "She" was, it turned out, a middle-aged male psychiatrist. Logging onto the conference for the first time, this man had accidentally begun a discussion with a woman who mistook him for another woman. "I was stunned," he said later, "at the conversational mode. I hadn't known that women talked among themselves that way. There was so much more vulnerability, so much more depth and complexity. Men's conversations on the nets were much more guarded and superficial, even among intimates. It was fascinating, and I wanted more." He had spent weeks developing the right persona. A totally disabled, single older woman was perfect. He felt that such a person wouldn't be expected to have a social life. Consequently her existence only as a net persona would seem natural. It worked for years, until one of Julie's devoted admirers, bent on finally meeting her in person, tracked her down.

Cultuur

Uiteraard heeft de virtuele wereld invloed op cultuur en vice versa. Alle verandering vindt plaats in een context, de cultuur. Hiervoor wordt verwezen naar Hofstede's 'Allemaal Andersdenkenden; Omgaan met Cultuurverschillen' [1998] en 'Beelden van Organisaties' van Morgan [2002]. De hiervoor al genoemde vijf aspecten waarop de ene cultuur vergeleken kan worden met anderen, zijn:

- Gevoeligheid voor machtsafstand (van klein naar groot);
- Collectivisme tegenover Individualisme;
- Feminiteit tegenover Masculiniteit;
- Mate van Onzekerheidsvermijding;
- Lange Termijn tegenover Korte Termijn gericht.

Dit laatste aspect kan als Confuciaans gekwalificeerd worden omdat bijna alle waarden, aan beide polen, rechtstreeks ontleend lijken te zijn aan de leer van Confucius. Het verschil tussen beide polen is, dat de waarden aan de ene pool op de toekomst gericht zijn, vooral volharding en spaarzaamheid. De waarden van de andere pool zijn meer op het heden en verleden gericht. De ene pool is meer dynamisch de andere statisch. [o.a. Vanden Berge, 2002]

Bij een transnationale studie naar draadloos Internet in Hong Kong, Japan en Korea vanuit het gebruikersperspectief [Kim et al, 2002] stippen de onderzoekers in hun rapportage aan dat ondanks de importantie van cultuur, IT onderzoek, speciaal ten aanzien van draadloos Internet, nooit heeft geleid naar verklaring van transculturele verschillen. Mooij [2000] benadrukt de belangrijkheid van culturele factoren door aan te geven dat culturele invloeden nadrukkelijker manifesteren dan andere nationale factoren. Straub et al. [2002] geven aan dat de reden kan liggen in de moeilijkheid om het concept cultuur te definiëren en meten.

Recentelijk is in bundelvorm verschenen *'Children, Technology and Culture'* [Hutchby & Moran-Ellis, 2001] waarin de onderlinge relatie vanuit meerdere kanten bezien beschreven. In het hoofdstuk *'Home is where the hardware is'* (pg. 13) wordt uitgebreid aan de hand van citaten uit interviews de botsing van communicatietechnologie in woningen (dus in gezinnen), maar ook de synergie met de lokale cultuur, beschouwd. Bij vergelijking binnen Finland, Spanje en Zwitserland blijkt dat per land verschillend *'New technologies, new childhoods'* geldt. De bundel waarschuwt in zijn algemeenheid voor het 'begrijpen' van kinderen vanuit een kritische blik op de technologie. Het stipt de theoretische complicaties en methodologische consequenties aan bij het onderzoeken van de relatie tussen kinderen, technologie en cultuur. Belangrijk daarbij is – volgens de redactie – dat bij onderzoeken wordt gekeken naar vier aspecten van deze relatie:

- de toegang van kinderen tot technologie in relatie tot hun sociale relaties;
- de structurele context van de verbondenheid met technologie, met aandacht voor sekse en gezin;
- de interacties van kinderen met technische objecten;
- de constitutie van kinderen en hun jeugd (lees: kinderjaren) onder invloed van technologie.

Hoewel in het kader van dit proefschrift niet uitgebreid kan worden ingegaan op de antropologische en culturele achtergronden van de behandelde problematiek, kunnen we vaststellen dat deze vier aspecten – weliswaar in verschillende formuleringen – ook van toepassing zijn op de verhouding tussen volwassenen, technologie en de culturele context.

Filosofie en de virtuele werkelijkheid

In vorige eeuwen konden imaginaire gevoelens worden opgeroepen door vertellers, kijkdozen en theaterstukken. Ook via het elkaar schrijven van brieven ontstond een belevingswereld, die je de voorloper zou kunnen noemen van de in dit proefschrift beschreven virtuele wereld. Je zou als verschil met vroeger kunnen uitdrukken dat alles tegenwoordig veel, snel en overal is. Mezelf in het kader van de definitie ‘wat is de gewone wereld?’ afvragend welke filosofische beschouwingen terzake zouden zijn, trof ik Wittgensteins ‘*Die Welt ist alles, was der Fall ist*’ aan. Zonder de pretentie te hebben dat ik compleet ben, heb ik naast relevante uitspraken van Hottos tevens van een aantal spraakmakende filosofen (Habermas, Heidegger, Ortega Y Gasset, Bolz, Dreyfus en De Mul) uitspraken over de virtuele wereld gevonden.

Ludwig Wittgenstein publiceert in *Tractatus Logico Philosophicus* [1921] enkele stellingen, waarin hij ‘de wereld’ positioneert als “alles wat het geval is” en “de totale werkelijkheid”. Hij stelt ook dat “*waarover niet kan worden gesproken, moet men zwijgen*”.

Als we Wittgensteins laatste stelling in verband brengen met de eerste, dan lijkt de bedoeling duidelijk. A contrario geredeneerd: over alles wat het geval is kunnen we spreken. We kunnen bijvoorbeeld van iets of iemand de gegevens verzamelen en vergelijken en conclusies trekken over de ontwikkelingen die zich aftekenen. Van ‘de wereld’ (als ‘totale werkelijkheid’) is daarmee een beschrijving te geven in termen van wat het geval is op een bepaald tijdstip. Over dit soort zaken kunnen we spreken met behulp van de taal, van de kunde en van andere hulpmiddelen. Je zou je kunnen voorstellen dat ons beeld een model is van onze werkelijkheid.

De filosoof Jurgen Habermas heeft zich uitgesproken over het verschil tussen een werkelijke en een niet werkelijke wereld. Personen kunnen over drie werelden of domeinen iets zeggen:

- De objectieve, fysieke wereld;

- De sociale wereld: de verhouding tot de ander;
- De subjectieve, psychische wereld: met taal een gevoel uitdrukken [De Jong, 1997]

Hieraan gekoppeld zijn de drie verschillende geldigheidsaanspraken, die met een taalhandeling in het gedrang gebracht (kunnen) worden:

- De waarheid van de propositionele inhoud (met betrekking tot de standen van zaken in de werkelijkheid die een spreker naar voren brengt);
- De juistheid van de normatieve context (waarin de gesprekspartners zich bevinden);
- De waarachtigheid of authenticiteit van de intenties (die in het gesprek tot uitdrukking worden gebracht) [Keulartz, 1992]

Afhankelijk van het werkelijkheidsdomein waarover mensen iets zeggen, hanteren ze andere geldigheidsaanspraken: uitspraken over de objectieve wereld beroepen zich op waarheid, uitspraken over de sociale wereld beroepen zich op de juistheid ervan en uitspraken over de psychische wereld beroepen zich op authenticiteit. [De Jong, 1997]

In een interview met filosoof Heidegger uit 1966 in 'Der Spiegel' [1967] zegt Heidegger dat 'de techniek de mens steeds meer van de aarde losrukt en ontworteld'. Hij beschrijft daarbij de gewone wereld als 'waar de mens een thuis had en in overlevering geworteld was'. De heerschappij van het 'Ge-Stell' wil zeggen: de mens wordt gesteld, opgeëist en uitgedaagd door een macht die in het wezen van de techniek openbaar wordt en die hij zelf niet beheerst. Hij ziet de techniek als een wereldomspannende macht die de mens op dwingende wijze 'stelt' de wereld te maken tot een absolute technische staat waarin alleen nog maar sprake is van zuiver technische verhoudingen, een wereld die geen aarde meer is en waarin de mens zelf ontworteld is, een wereld waarin de mens geen thuis meer heeft. De vraag is hoe die ontheemde moderne mens in een vrije verhouding tot deze technische wereld kan komen te staan. Volgens Heidegger zijn veel mensen in een pragmatisch denken verstrikt dat het technisch opereren en manipuleren weliswaar begunstigt, maar tegelijk de weg verspert naar een bezinning op het karakteristieke van de moderne techniek. De mens dwaalt in de technische wereld en de plaats van de filosofie is ingenomen door de cybernetica. Rest ons alleen de beheersingsdrang? [Hottois]

De Spaanse filosoof Ortega Y Gasset [1951] stelt in zijn bespiegelingen over leven, denken, historie en techniek dat de mens zich onderscheidt

van andere diersoorten doordat hij zichzelf in mentaal opzicht kan losmaken van de feitelijke situatie waarin hij zich bevindt. Een mens kan, kortom, in de derde persoon over zichzelf praten. Het wezenlijke karakter van de mens is dan dat hij kan dromen en fantaseren, dat hij zichzelf kan loszingen van de werkelijkheid: de mens als homo ludens. Anders dan een dier, dat letterlijk midden in de natuur leeft, kan de mens zich andere omstandigheden voorstellen dan die waarin hij zich op dat moment bevindt. Hoe groter het verschil tussen droom en werkelijkheid, hoe ongelukkiger de mens zich voelt. Het zijn deze dromen die de primaire drijfveer zijn voor het menselijke voortbestaan, niet het overleven *sec.* Volgens Ortega zal de mens daarom eerder kiezen voor een kort maar weldadig luxeleven dan voor een lang maar hard en primitief leven. Zonder telefoon maakt hij er liever een eind aan. In dit geval is de mens een 'zij' want vrouwen blijken hun 'mobi' slecht te kunnen missen. Dit werpt een geheel ander licht op de rol van techniek in de menselijke samenleving. Tijden lang is gesteld dat de mensheid haar voortbestaan heeft te danken aan haar technische vaardigheden.

Filosoof Norbert Bolz ziet onze samenleving zich formeren tot een technologieverband waarin de nieuwe media een onderscheidenlijke rol spelen. Dat geldt volgens hem als eerste voor de computer als medium. De nieuwe technologie schaft echter niet – zoals vaak gevreesd werd – de oude culturen af, maar gegeven de oude media een andere betekenis. In zijn publicatie *'Abschied vom Humanismus?'* [1996] beschrijft Bolz in het hoofdstuk *'Big Bang des Wissens': 'Sich in der Welt zu orientieren hat heute den Charakter einer Cyberspace-Odyssee. Wir können daraus grundsätzlich lernen: Das Reale verhält sich zum Virtuellen wie das feste Land zum offenen Meer. 'Auf die Schiffe, ihr Philosophen!', hatte schon Nietzsche gefordert. Dasz die Reise nie zuende geht, ist dabei ebenso selbstverständlich wie die Tatsache dasz das Netzwerk der Rechner und Speicher, in dem man navigiert, kein Zentrum hat. Wer nach dem Sinn fragt, hat die Orientierung verloren.'*

Filosoof Jos de Mul schrijft in de Volkskrant van 12 april 1995: *'Internet is nog maar het begin, een primitieve voorloper van wat nieuwe media uiteindelijk zullen brengen. Nu zit je achter een beeldscherm, maar dat zal nog veranderen. De virtuele ruimte zal meer en meer ontsloten worden door perfectionering van het geluid en holografisch beeld, aangevuld met tastzin en geur. Het duurt niet lang meer, of we kunnen daar met al onze zintuigen heen.'*

In 'Cyber(dis)utopie' [1999] stelt De Mul dat *'we betreden met virtuele ruimte een fascinerende nieuwe wereld, maar daar staat tegenover dat het verlaten van de oude fysieke ruimte, zeker voor de eerstkomende generaties, als een pijnlijk verlies zal worden ervaren (zoals in de late Middeleeuwen het verlaten van de religieuze ruimte dat was). ... net als de Odyssee door de fysieke ruimte die door de cyberspace zal uitmonden in vereenzaming en vervreemding. Technologisch utopisten daarentegen zijn van mening dat de nieuwe interactieve media een groot esthetisch en democratisch potentieel bezitten. Nog afgezien van het feit dat zij het totale cultuurgood van de mensheid met een enkele druk op de knop beschikbaar stellen, zullen deze media de oude droom van de twintigste eeuwse avant-gardes realiseren en iedereen in staat stellen kunstenaar te worden en zijn of haar eigen virtuele levensruimte naar eigen behoeften en smaak (mede) te ontwerpen en in te richten. Zij geloven bovendien dat de interactieve media zullen leiden naar de 'electronic agora', de onmiddellijke democratie naar oud-Atheens recept. De ervaringen die tot heden met Internet zijn opgedaan, geven reden tot enig optimisme.'*

Nieuwe media verplaatsen de filosofieën daarover naar de 'virtuele wereld'. Vele effectfilms, zoals Sophie's Choice, The Sheltering Sky, Blade Runner, Total Recall, A Clockwork Orange, The Unbearable Lightness of Being, The Truman Show, The Matrix en als laatste The Matrix Reloaded bieden veel aanleiding om over te filosoferen. The Matrix is een levende illustratie van Descartes theorieën dat we als mens nooit in direct contact kunnen komen met de werkelijkheid (als die al bestaat) omdat mensen in feite hersenen in een fles zijn. [McCormick, 2000] Wie daarbij de kanttekeningen van Hubert Dreyfus [2002] leest over de keuze die Cypher moet maken tussen de werkelijk lijkende droomwereld en de niet-werkelijke echte wereld als hij na negen jaar vechten een einde wil maken aan de oorlog tussen mensen en machines, begrijpt dat de fantasiewereld van The Matrix een perfecte comfortabele werkelijkheid was, behalve dat het geen realiteit is. De film is daardoor ambivalent irreëel virtueel en mystiek fysiek. Dreyfus vindt dat we moeten heroverwegen wat we bedoelen met beleving, illusie en ons contact met de werkelijke wereld.

Filosoof Jos de Mul betoogt in 'Cyberspace Odyssee' [2002] *'dat cyberspace geen 'autonome vrijstaat' is aan gene zijde van onze alledaagse wereld, maar een ruimte die daarmee nauw vervlochten is. Niet alleen blijken wij bij onze 'emigratie naar cyberspace' veel van onze off-line eigenschappen, organisatiestructuren en vooroordelen mee te nemen naar het virtuele domein,*

maar omgekeerd is cyberspace met behulp van chips in industriële machines, vervoermiddelen, huishoudelijke apparaten, audio- en videoapparatuur, mobiele telefoons, pinpasjes, bewakingscamera's, speelgoed, wapens, en implantaten als pacemakers en volledig elektronische oren een grootschalige kolonisatie van onze alledaagse wereld en ons lichaam begonnen. Hoewel de odyssee door cyberspace in de afgelopen tien jaar een andere route heeft gevolgd dan aanvankelijk door de reizigers werd verwacht - dat is het noodlot van iedere odyssee -, is de impact ervan voor onze wereld en onszelf er niet minder groot door geworden. Eerder integendeel. De wederzijdse doordringing van cyberspace en ons alledaagse leven maakt dat we ons niet simpelweg aan cyberspace kunnen onttrekken door te weigeren 'door het beeldscherm te stappen' of door de stekker uit het stopcontact te trekken. Ook wie met of zonder opzet off-line blijft (en tot die laatste categorie behoort nog steeds een groot deel van de wereldbevolking), zal in toenemende mate met cyberspace te maken krijgen. Dat onze toekomst een cyberfuture zal zijn, lijkt mij onvermijdelijk.'

De Mul haalt op zijn website en in de NRC [2003] filosoof Kant aan, die de drie kernvragen van de filosofie formuleerde:

- Wat kan ik weten?
- Wat moet ik doen?
- Wat mag ik hopen?

De gebroeders Wachowski lijken door die vragen geïngelieerd te zijn in hun Matrix-filmtrilogie.

De Mul vervolgt met de constatering dat de Matrixtrilogie ook als kunstwerk hybride is:

"Op het eerste gezicht laat de queeste van Neo zich probleemloos ordenen onder wat Northrop Frye het meestergenre van de roman noemt: een speurtocht waarin de held een opdracht heeft te vervullen waarbij hij of zij ook geleidelijk zichzelf en vaak ook nog een lief leert kennen. Bij nader inzien is de Matrixtrilogie een patchwork van genres: van sciencefiction (technologie bedreigt mensheid), vechtfilm (Hongkong-stijl kung fu), actiefilm (snelwegachtervolging), thriller (Neo achtervolgd door software agents), griezelfilm (de machines als body snatchers), mystery (wat is de Matrix?), phantasy (de vliegende en kogels stoppende Neo) en love story (Neo en Trinity, Morpheus en Niobe) tot aan de aloude western toe (het duel tussen Neo en Agent Smith aan het eind van The Matrix). Daarbij wordt rijkelijk geput uit de geschiedenis van de film. De film liefhebber kan zijn hart ophalen aan de verwijzingen naar klassieke films als Metropolis, The Wizard of Oz, 2001: A Space Odyssey, Blade Runner en Superman. Er wordt niet alleen naar films verwezen, maar ook naar literatuur,

bijvoorbeeld Lewis Carrolls *Alice in Wonderland* („Follow the white rabbit!“) en *Through the Looking Glass* en de sciencefiction van Phillip K. Dick en William Gibson, Amerikaanse strip-verhalen, Japanse animatiefilms en computerspelen. Bovendien hebben de Wachowski's in een amalgaam van vernieuwende verteltechniek en uitbundige merchandising ervoor gekozen in de films maar een deel van het verhaal te vertellen. ... In het computerspel *Enter the Matrix* is ruim vijftig minuten extra filmmateriaal verwerkt, waardoor het een merkwaardige hybride is van film en game. Omgekeerd lijkt de *Matrix in Reloaded* met zijn verschillende levels, geheime doorgangen en sleutels nog het meest op een computerspel en heeft de toeschouwer in de bioscoop bij de gevechtsscènes en de achtervolgingen vaak het gevoel te kijken naar de trailer van een videogame die het verlangen moet aanwakkeren de joystick zelf ter hand te nemen.”

Zelf zie ik *The Matrix* [1999] als een moderne versie van Walt Disney's *Fantasia* [1940], een mening die ik overigens ook bij jongeren beluister: “veel vette effecten maar niet basic stuff“. Scenarioschrijvers, auteurs en journalisten kunnen door de vele databanken en de bijbehorende content-relaterende zoekmachines eenvoudiger (en daardoor effectiever en voor de lezer/kijker indrukwekkender) historische feiten, hedendaags levende thema's en toekomstverwachtingen aan elkaar knopen, en presenteren als een commercieel succesvolle “hapklare brok”. Vergelijk de wijze waarop in de audiovisuele branche nieuwe (mensen als) producten worden gecreëerd.

Eén van de centrale thema's van de Matrixtrilogie is het maken van keuzen. De Mul signaleert in hetzelfde artikel dat interactiviteit is uitgegroeid tot het toverwoord van de hedendaagse cultuur: “Dat interactieve aspect van de spelcultuur is overigens allerminst postmodern te noemen, maar vloeit veeleer voort uit het moderne wereldbeeld. De moderne mens ziet zich immers voor alles als een autonoom, vrij handelend subject. Het moderne subject is, zoals Kees Vuyk het ooit treffend uitdrukte, een *Homo volens*. Een willende mens, die zijn of haar eigen leven autonoom gestalte geeft. Het computerspel is één van de populaire derivaten van deze moderne ideologie. Zowel in het computerspel als in 'the game of life' moet het moderne subject voortdurend kiezen. Waar in de premoderne cultuur de keuzen partner, beroep, religie meestal voor je gemaakt werden, daar dient de moderne mens voortdurend zelf te kiezen. Of het nu gaat om de simpele keuze tussen de linker of de rechterdeur in een computergame of de keuze voor een bepaalde levensstijl, voortdurend staat het moderne subject voor de vraag: wat moet ik doen?”

Frequent wordt in de media aandacht geschonken aan de zoektocht van de jeugd, veelal gepaard gaande met beschrijvingen van – voor volwassenen veelal onverklaarbare en soms ook afkeer opwekkende – handelingen, zoals het pil- en drugsgebruik op extreme festivals, de heksen- en gothic rituelen, het masochisme, de kinky bondage, en voor de wat meer behoudenden: bungee jumping, de lijfelijke tattoo- en piercing opsieringen en de moderne variaties op ‘pesten’.

Meisje te koop *Vier meisjes van tien en elf jaar, leerlingen van de laatste klas in het basisonderwijs, boden een klasgenootje als slaafje te koop aan op het Internet. Zij noemden haar naam en alle adresgegevens, inclusief het telefoonnummer thuis. Het gezin werd vervolgens telefonisch geterroriseerd door vooral mannen, die haar wel wilde kopen. Het voorval kreeg veel aandacht in de kranten. De redactie van het dagelijkse JeugdJournal overwoog er aandacht aan te besteden. De redactie zag er uiteindelijk vanaf om andere kinderen niet op een idee te brengen.*

besafeonline.org

Uit de meegelezen chats en berichten in de media kan ik concluderen dat de jongere generaties op zoek gaan naar hun individuele plek in de hen omringende wereld, naar de zin van het leven, en inderdaad veelal uitkomt bij de drie eerder genoemde kernvragen van de filosofie. Niet het heroverwegen wat we bedoelen met beleving, illusie en ons contact met de werkelijke wereld, maar hún plek in beide virtuele en fysieke ‘werelden’ lijkt ze bezig te houden. Jongeren blijken volgens EC-onderzoek in hun keuzes als SEARCH-generatie significant af te wijken van hun opvoeders. [Rohde, 2002] De toenemende stroom aan jonge parttime werkers, de veel gebezigde uitspraak “ik doe het voor mijn plezier, niet om geld ermee te verdienen” en de wijze waarop ze maatschappelijke betrokkenheid uiten, geeft weer dat jongeren hun eigen beeld van en beleving hebben bij deze kernvragen “Wat kan ik weten? Wat moet ik doen? Wat mag ik hopen?”.

Echter, worstelen alleen de jongste generaties met deze kernvragen? Ook bij de groep 32-42 jaar (the eXtasy generation) lijkt in deze maakbare maatschappij na jaren lang geuite motto’s als “make me beautiful”, “me first”, “what’s in it for me” en “do it yourself” ook een moment van overdenking gekomen. De biologische klok, veranderende levensstijl, overvloed aan luxe en de eenzaamheid van alleen-gaan brengen een zoektocht naar partners op gang. Een overgroot deel daarvan verloopt via

Internet, waarbij de on-line flirting en on-line dating via zgn. datingsites in het tweede kwartaal van 2003 (branch gemeten) voor de grootste omzet op Internet zorgden. Of met al dat chatten en cyberdaten de eenzaamheid wordt opgelost, is maar de vraag. [Leung, 2002]

De mobiele liefhebber van filosofie kan terecht bij 'Heidegger, Habermas and the Mobile Phone' van George Myerson [2001]:

"Discourse which expresses itself is communication. Its tendency of being is aimed at bringing the hearer to participate in disclosed Being towards what is talked about in this discourse."

Heidegger [1962]

Uitleiding

De architectuur van cyberspace is als de riolen van Parijs: duister, spannend, bezoekaantrekkelijk en verhullend, kriskras overal gangen, zalen, opvangbekkens en geheime kamers. 2100 kilometer lang wordt de afvalstroom tegengehouden, omgeleid of via smalle openingen doorgelaten. Dat alles om met waterkracht het massale vuil van een metropool af te voeren. Ouders laten hun jonge kinderen doorgaans niet in het riool kruipen of alleen in een grote stad rondbanjeren, maar in de stad die Internet heet komen ouders zelf niet graag en kunnen de kids zelf 'de wereld' ontdekken. De nieuwe media hebben geleid tot de stormachtige ontwikkeling van Internet gemeenschappen, maar zetten tegelijkertijd een inherente rem daarop vanwege geringe stabiliteit, weinig afstemming, nauwelijks standaardisering, gemis aan regels, procedures, sancties bij afwijkingen.

Er wordt gulzig tol geheven bij elke entree van Cyberspace maar is er geen supranationale organisatie die de virtuele ruimte bewaakt. De kolonisatie van de virtuele ruimte is begonnen. Een intocht van iedereen die de aardbol te bekrompen vindt en vrijheid blijheid zoekt. Een uitdaging voor architecten, ontwikkelaars, makelaars en andere dienstverleners. Alleen, niet onbelangrijke vraag: waar en waarmee denk je te beginnen? Cyber & Co is ook een task force voor de overheden, want hoe wil je die virtuele samenleving regeren, als je niet eens weet wie de bewoners zijn? Het standaard instrumentarium van de publieke en private sector voldoet niet.

Internet is pionieren, vooral 'do it your self'. Dat hebben de jongste generaties mensen gauw door. Waarom zou je wachten op het wikken en

wegen van de traditionele wereld, die risico's mijdt maar bij succes het verdiende geld zelf houdt? Met je mobiele telefoon, een 'geleend' HTML-script en een paar uurtjes achter de PC in de bibliotheek zet je jezelf in de wereld neer. Je bent uitgever, fotograaf, architect, manager, mediastation en filmregisseur voor en van jezelf tegelijk. Steeds meer mensen, meestal jong maar ook steeds meer ouderen, komen dagelijks naar die 'ruimte' toe, voor de gezelligheid, om informatie te vergaderen of tot zaken te komen. In die ontastbare cyberspace is bijna ongemerkt een samenleving ontstaan die – gezien het gedrag en de reacties van chatters – anonieme 'on-line' contacten net zo belangrijk laat zijn als (h)erkende 'off-line' relaties. Kennis, ervaring, bezit en genot worden gedeeld volgens het GATA (Give-Away-Take-Away) principe. Het cumulatief toenemend aantal gebruikers en transacties maakt de maatschappelijke (en dus ook economische) waarde van deze virtuele wereld steeds groter.

Samenvatting

Internet is gebaseerd op sociaal-culturele en psychologische grenzen, niet op politieke barrières. Daarom kunnen verschillende culturen op Internet samen bestaan. Woord en beeld blijven, maar worden voortgezet bij het verschuiven van tekst naar hypertext en van beeld naar virtual reality. De global village evolueert naar een global mind, waarin plaats is voor meer persoonlijkheden dan er mensen zijn. Waar je als cyberbezoeker zelf je netwerken legt, communities bouwt en zaken doet. Juist dié functionaliteit, verscheidene persoonlijkheden aannemen, meerdere relatie onderhouden met individuen en groepen, verschillende zakelijke contacten aanhouden, ontbreekt in de huidige configuratie van Internet en mobiele telefonie, dat "draadloos Internet" heet.

De interviews én de marktonderzoeken geven aan dat de laatste jaren bij jongeren een kentering gaande is van puur individualistisch gericht naar een 'make-it-yourself' communityverband. Men wil erbij horen, maar bepaalt zelf wel wanneer waarbij. Los vast gezellig en soms intiem, maar wel kwaliteit! Opmerkelijk is dat jongeren weinig vertrouwen hebben in de mate waarin de gewenste features beschikbaar komen. Ze verwachten evenmin dat een betere afstemming van aanbod op vraag en coördinatie van aangeboden functionaliteiten en diensten wordt gerealiseerd. Veel geïnterviewden geven aan dat dit een belemmering vormt bij de uitbouw van hun netwerk.

Opvallend is ook dat jongeren, veel meer dan volwassen gebruikers, de neiging vertonen om de verschillende media en huidige functionaliteiten in hun samenhang kosten- en effectbewust op integrale wijze te gebruiken. Bijvoorbeeld bij 'dating' zeggen beide groepen, met overigens zeer verschillende communicatiemiddelen, behoefte te hebben aan veel en flexibel contact, waarbij frequent en bij voorkeur 'seemless' gewisseld wordt tussen huis-PC en mobiele telefoon. Naar Amerikaans model (waar het antwoordapparaat nagenoeg altijd aanstaat) is er groot verschil tussen zelf kunnen bellen en gebeld willen worden.

Ten aanzien van privacy geeft het onderzoek aan dat men gelaagde bescherming van persoonlijke gegevens wenst. Iets waar telefoonbedrijven en Internet Service Providers (ISP's) niet aan willen of kunnen tegemoet komen. In de beleving van frequente deelnemers (bewoners) aan deze virtuele maatschappij integreren de fysieke, de virtuele en mogelijk andere werkelijkheden zich in een soort totaalbeleving (interreality).

Voor de jongste generatie, opgegroeid met het mobieltje als speeldoos, de spelcomputer als bouwdoos, met Internet als vraagbaak en televisie als behang, is leven in twee werkelijkheden, interrealiteit, normaal. Voor wetenschappers, dienstverleners en ontwikkelaars is het een uitdaging om in de pas te lopen met de roadrunners van de virtuele samenleving.

Resumerend kan worden gesteld dat de bijna ideale gebruikerskoppeling van een mens met een draadloos Internet- en/of telefoontoestel (met of zonder camera) er blijkbaar niet is, maar ook dat aan onderzoek naar de beste mens-machine interface voor draadloze telefoons geen gebrek is. Er is de laatste jaren veel onderzoek gedaan; er is voldoende kennis. Er blijkt geen sprake te zijn van een aanmerkelijke belemmering die van zulk een aard is dat geen groepscommunicatie of draadloos Internet en/of gefaciliteerd kan worden. Evenwel, het focus van hedendaagse research richt zich in hoofdzaak op de ambiance en het adaptive zijn bij een traditionele single-mode HMI (human machine interface). Maar willen gebruikers – met al hun verschillende pseudo-identiteiten en relaties – dat wel? Veldonderzoek met gebruikers van multimode-interfaces ontbreekt. Het motto 'user in the driving seat' [Europese Commissie] zou meer slaagkans hebben als het gepaard kan gaan met een iteratieve ontwikkelaanpak (bijv. IAD) en throw away prototyping.

Conclusies

1. Cyberspace is door de vaste verbinding met het Internet momenteel het terrein van de PC's, thuis, op school, in de bieb, op het werk of in een Internetcafé. De mobiele telefoon behoort tot het domein van de eeuw oude telefoonbedrijven, is ondanks pogingen niet geschikt voor "cyber op straat" maar biedt wel allerlei ongevraagde diensten. De afstemming tussen vraag en aanbod is zoek, en het lijkt erop dat de telefoonbedrijven ook het contact met hun klanten zijn kwijtgeraakt. Aanbiedingen van breedband en zaktelefoons te kust en te keur maar niemand lijkt geïnteresseerd in de gebruiker.
2. Hoewel Internet en draadloze telefonie de aanjagers en dragers zijn voor een (parallel aan de fysieke ruimte bestaande) virtuele samenleving, en de toegang tot die ruimte overal en altijd voor iedereen zouden kunnen leveren, belemmert de hieraan ten grondslag liggende 'besloten' telecommunicatietechnologie de virtuele samenleving tot een meer volwaardige samenleving te groeien. Voor draadloos Internet moeten zowel de netwerken geschikt worden gemaakt als ook de netwerkbeheerders met elkaar samenwerken. De wijze waarop de telecomketen in elkaar steekt en hoe de relaties met Internet zijn aangegaan, beperkt namelijk de mogelijkheden om Internet en telefonie 'aan elkaar te knopen'. Het limiteert ook de oprukkende gewoonte om je af en toe anders voor te doen dan je geboren bent. (zonder vooropgesteld crimineel doel te hebben)
3. Met wegvallen van ruimte en tijd, worden op Internet alle traditionele verbanden en identiteiten onderdrukt, zowel de individuele als de collectieve. Nieuwe vormen van anonimiteit, geslachts- en identiteitswisseling worden op het WorldWideWeb gecultiveerd. Daarmee is het idee van een global village achterhaald. Het was een adequate visie voor het Tv-tijdperk maar is niet meer geschikt voor de nieuwe netwerksystemen. De jongere generatie maakt SIMcity's op maat. Ze mengen de virtuele en fysieke werkelijkheid tot een hybride totaalbeleving. Ze gebruiken genetische, medische, cosmetische, fysieke en virtuele middelen om zichzelf te veranderen. Toetsend aan het evenbeeld van hun "idols" zou je het wellicht *veredelen* kunnen noemen.
4. Tijd bepaalt je grenzen, je kansen, je kosten, je communicatie en is daarmee net als het medium een boodschap. Een bericht op tijd, te laat of te vroeg, is een mededeling op zich. Dit betekent in feite een essentiële uitbreiding van Mc Luhan's theorie 'the medium is the message'.

5. Manipulatie van informatie gebeurt steeds vaker in de mainframes dan in de brainframes. Het past in de maakbare wereld: je wordt gemaakt en je maakt jezelf, je tijd en je identiteit.
6. De inmiddels ontstane virtuele wereld kan met draadloze toegangsmiddelen een nieuwe schwing geven aan de telecommunicatiesector, zolang de klantbehoefte maar centraal staat.
7. Aandacht verdienen de verwachtingen die gebruikers hebben van deze communicatie middelen, ook in groepsverband. De maatschappelijke (en dus ook economische) waarde van bericht- en groepsfunctionaliteiten is groter dan kennelijk tot nu toe is ingeschat. De rol die gewoonten en groepsgedrag hierbij spelen leidt tot andere functionele eisen aan de technologie.
8. Het in dit proefschrift aangedragen adaptie-toetsingsmodel kan de industrie te helpen aan die behoefte van de gebruiker te voldoen.
9. In 2001 leek MMS de nieuwe 'cash cow', werd UMTS gezien als een 'dead duck' en is WiFi als een ongeschikte technologie voor publieke communicatie beoordeeld. Anno 2003 is SMS op zijn retour, wordt UMTS aangelegd en is WiFi in bijna elk draagbaar toestel ingebouwd. Philips en Motorola hebben multimode GSM/Wifi/Bluetooth chips op de markt gebracht. In twee jaar tijd kan er veel veranderen.

Aanbevelingen

Cyberspace is gecreëerd door techneuten. Die weten alles van protocollen, strings en time-outs. Cyberworld wordt 'bewoond' door mensen. Die weten alles over presentatie, swings en black-outs. Techneuten zijn ook mensen, die gebruiken wel dezelfde woorden, maar bedoelen er vaak iets anders mee. Dus moet er naar elkaar worden geluisterd en meer op elkaar worden afgestemd. De hedendaagse telecommunicatie-technologie biedt de mogelijkheid tot socialisatie, waarbij een soort virtuele wereld is ontstaan, waarin groepsrelaties een grote rol spelen. Tegelijkertijd is de technologie beperkend vanwege de nadruk op bestaande paradigma en de daaraan gekoppelde 'push'. Het zou beter zijn te komen tot coördinatie en afstemming in de telecommunicatieketen, tot samenwerking ten aanzien van de behoefte van de gebruiker.

- a) Tijd is een feit en een boodschap. Dat hoort dus (net als het medium) deel uit te maken van communicatieplannen.
- b) De transactiestappen, arbeidsmores en betalingsritten in de virtuele samenleving (in het kader van 'Give-Away-Take-Away') verdienen

aanbeveling voor verder onderzoek.

c) Het 'Give-Away-Take-Away' principe op Internet leidt tot een verlaagde drempel in het beschikbaar stellen van 'vertrouwelijke' zaken, zowel persoonlijk als bedrijfsgebonden. Jongeren zijn kritisch over het schijnbaar alleen op winst gerichte kapitalistische systeem en zien geld niet als doel. Hoe is hun keuze(traject) gedragswetenschappelijk te verklaren?

d) De mogelijkheid om jezelf elektronisch als 'avatar' te klonen [BT/MIT Radical Multimedia Lab] lijkt bedoeld voor 'normale' toepassingen als virtueel kleding passen en virtuele call centre agents, maar verdient gezien de potentie van die technologie nader onderzoek.

e) Interrealiteit is een verschijnsel bij de jongste generatie dat verstrekkende gevolgen zal hebben voor opvoeding, gedrag, sociale systemen, en dus voor de maatschappij. Het verdient daarom breed- en diepgaand onderzoek. (zie aanbevelingen van Hutchby & Moran [2001])

f) De wijze waarop elektronische manipulatie van communicatie als bijna vanzelfsprekend wordt geïntroduceerd en geïntegreerd (en volop gebruikt) – vermoedelijk ten koste van de cognitieve manipulatie – is het nader onderzoeken waard. Weten we (later) nog wel wat we het communicatieapparaat laten filteren, triggeren of bewerken? Hoe handelen we ernaar? Wat zijn de sociale gevolgen van het op zo'n eenvoudige manier *via een click op de knop* elektronisch uitsluiten van mensen uit groepen?

g) Het motto 'user in the driving seat' [Europese Commissie, IST programma] zou meer slaagkans hebben als het gepaard kan gaan met een iteratieve ontwikkelaanpak en throw-away prototyping.

h) Niemand is de baas op Internet. Toch 'wonen' we er met zijn allen. Wat weten we er van? Over de virtuele wereld valt nauwelijks empirisch materiaal te vinden. Nu pas wordt het in iets bredere kring aan overheden, bedrijven en onderzoekers in onze fysieke samenleving duidelijk wat die 'virtuele wereld' voor gevolgen heeft en zou kunnen hebben. We zien slechts een tipje van de sluier van de gedaante van die samenleving in 2006 en we proberen ons voor te stellen hoe het zal zijn in 2010. De relatie die beheersbedrijven en overheden als tolheffende poortwachter onderhouden met de passanten van de oneindig lijkende virtuele ruimte valt in het niet bij wat er in die wereld zich afspeelt en nog kan manifesteren. Beheer en toezicht lijken meer een taak voor de VN dan voor de ITU en de W3C, laat staan voor de noodlijdende telecom- of Internetproviders. Of is het "Not in my virtual backyard"?

Persoonlijk Nawoord

Cyberworld bestaat on-line en niet in hard-copy. Bijna alle eigentijdse informatie over deze virtuele wereld vind je (alleen) op Internet. Echter, een tastbaar boek lijkt voor wetenschappers meer waarde te hebben (respectievelijk: meer zekerheid te bieden) dan een elektronische publicatie op het WorldWideWeb, terwijl juist dat web mij de snelheid, interactie en informatie bood die ik nodig had “om bij te blijven”. Ook uitspraken van – in de samenleving geaccepteerde – Internetspecialisten (journalisten, technici, marktonderzoekers) lijken in de wetenschap minder hoog gewaardeerd dan in de academische vakpers gepubliceerde (en in casu veelal in tijd achterhaalde) stellingen van academici. Er is – praktisch gezien – ook wat voor de gedegen opzet van de wetenschap te zeggen. In dit proefschrift is bij de noten en literatuur een aanmerkelijke hoeveelheid verwijzingen naar bestanden op Internet. Tijdens deze relatief kortdurende promotievoorbereidingsperiode heb ik ervaren dat veel ‘publicaties’ op Internet in de loop der maanden verdwenen, dat wil zeggen: de toegangsgegevens tot die elektronische bestanden (de zgn. URL’s) waren verdwenen of de bestanden waren achter een niet direct herkenbare en niet toegankelijke beveiliging (firewall) geplaatst. Dit geldt ook voor de op het web geplaatste wetenschappelijke publicaties. De geavanceerdheid van de zoekmachine Google heeft mij meestal gered, maar dat wil niet zeggen dat het terugvinden gemakkelijk verliep. Opvallend daarbij is dat zowel bedrijven, overheden als universiteiten zich gezinszins druk maken over het verloren raken van ‘links’ naar elektronische bestanden. In 9 van de 10 keer werd op mijn e-mail en/of fax om de nieuwe vindplaats (URL) van een elektronisch bestand bekend te maken, niet gereageerd. Overigens heb ik me sindsdien aangeleerd om alle interessante en bruikbaar ogende bestanden direct na aantreffen op te slaan in het geheugen van de PC. Vervolgens zijn ze opgenomen in de elektronische CDR versie van dit proefschrift. Een werkwijze die ik elke gebruiker van gegevens op Internet met klem aanraad.

Aangezien de virtuele samenleving zich bij de razendsnelle ontwikkeling ervan (zo te merken) weinig gelegen laat aan de wetenschap, ontstaat in mijn overtuiging een steeds groter wordende achterstand tussen de gevestigde wetenschap en de cyberworld in cyberspace op het Internet. De weinige wetenschappers die zich op het web (respectievelijk: in de virtuele wereld) bezighouden ogen in hun doen en laten als eenlingen en

worden – naar ik constateer – ook niet gebruikt als een gids en ‘springplank’ om meer wetenschappers de virtue te laten betreden. De aard van dit proefschrift is primair actualiteit en verhoudt zich daarom niet tot een breed en tijdrovend empirisch onderzoek, waarvan de resultaten jaren later als bewezen en vaststaand worden gearchiveerd. Met de ingrediënten in de dissertatie wil ik stof aandragen om een brede discussie binnen en buiten de wetenschap op gang te brengen. Mijn doel is een multidisciplinaire multidisciplinaire debat of polemiek over de maatschappelijke plaats van de virtuele samenleving in onze fysieke omgeving, over de grenzen en verbindingen tussen beide milieus en over de plaats van menselijke identiteiten, van groepen en van culturen, van technologie en economie, én van de gevestigde wetenschap daarin. Met het aangereikte behoefte-adaptie-toetsingsmodel kan de industrie – naar mijn verwachting – geholpen worden iets technisch op de markt te brengen, waar de gebruiker werkelijk behoefte aan kan hebben. Tijdens de periode waarin ik intensief (op jaarbasis gemiddeld 2 uur per dag) heb meegechat heb ik tot genoeg veel mensen leren kennen, van Lily (12) tot Arjen (66). Ik heb geen rare gevoelens overgehouden van het bezoek aan alle schitterende en duistere chatrooms, maar ben wel geschrokken van de kracht en macht waarmee de porno-industrie zich in de virtuele ruimte heeft genesteld om vanuit dit walhalla met geavanceerde popup-technieken het seksisme en alle extreme en gewelddadige vormen van seks aan onverdachte bezoekers op te dringen.

Jacob van Kokswijk

<http://www.kokswijk.nl>

Architectuur van een Cybercultuur, Uitg. Bergboek, ISBN 907003784X

Het College voor Promoties bij deze dissertatie bestond in casu uit:

prof. Dr. Theo M.A. Bemelmans;

prof. Ir. Frans van den Dool;

prof. Dr. Sanne Dijkstra (2^e voorzitter);

prof. Dr. Ir. Jaap C. Haartsen;

prof. Dr. Jules M. Pieters;

prof. Dr. Wim J. de Ridder;

prof. Don A.G. Scheers, CBE, MMS, RM, EuroIE;

prof. Dr. Erwin R. Seydel (2^e promotor);

prof. Dr. Ir. Theo de Vries (1^e promotor);

prof. Dr. Lieteke (B.)E. van Vucht-Tijssen (voorzitter).