

# Web-specific art

Het World Wide Web als artistiek medium

Licentiaatsverhandeling Kunstwetenschappen, Universiteit Gent

Sandra Fauconnier

augustus 1997

<http://www.spinster.be/web-specific-art/>

# Disclaimer

---

Dit document is een getrouwe weergave van de scriptie ("licentiaatsverhandeling") over webkunst die ik in augustus 1997 ingediend heb aan de Universiteit Gent, België, voor het behalen van het licentiaatsdiploma Kunstwetenschappen (gelijkwaardig met een Masters' Degree). Promotor van deze scriptie was Prof. Dr. Claire Van Damme.

De tekst en links werden sinds die tijd niet meer aangepast, en ik ben ook niet meer van plan om dit te doen. Ik wil deze tekst wel publiek op het WWW beschikbaar houden, als tijdsdocument van de korte, "heroïsche" periode die net.art doormaakte tijdens de zomer van 1997.

De officiële site voor deze scriptie is <http://www.spinster.be/web-specific-art/>.

Sandra 'fokky' Fauconnier  
[fokky@mac.com](mailto:fokky@mac.com)

Antwerpen / Rotterdam, zomer 2003

SOME RIGHTS RESERVED



Copyright © 1997 Sandra Fauconnier. Some rights reserved.  
Deze tekst is onderhevig aan een Creative Commons licentie.

Zie: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/1.0/>



De specifieke licentie (Attribution – Noncommercial, v. 1.0) voor deze scriptie bepaalt dat de tekst, in zijn geheel of gedeeltelijk, vrij gekopieerd, geciteerd, gewijzigd en verspreid mag worden. Dit enkel voor niet-commercieel gebruik, met verplichte vermelding van mijn naam.

## Woord vooraf

---

*Mijn warme en welgemeende dank gaat uit naar de volgende mensen:*

- *Prof. Dr. Claire Van Damme, promotor van deze verhandeling, wil ik in de eerste plaats danken omdat ze me vanaf het allereerste ogenblik gesteund heeft bij de keuze en het bestuderen van dit (toch wel een beetje eigenzinnige) onderwerp. Haar niet aflatend enthousiasme was een hart onder de riem; aan haar voortdurende, warm-menselijke begeleiding gedurende heel de opleiding Kunstwetenschappen zal ik met heel veel plezier en warme gevoelens blijven terugdenken.*
- *Prof. Dr. Ronald Soetaertheeft me in veel opzichten een duw in de rug gegeven, heeft mijn Internet-manie gestimuleerd en me ertoe gebracht om me inhoudelijk in het onderwerp te verdiepen. Bovendien stelde hij de nodige technologie ter beschikking, waardoor deze verhandeling in comfortabele en heel plezierige omstandigheden tot stand is kunnen komen. Mijn oprechte dank hiervoor!*
- *Guy Van Belle zorgde continu voor inhoudelijke input, was een uitstekend en kritisch lezer en een voortdurende steun. GuyZ's inbreng is niet te onderschatten, zonder hem zou deze verhandeling kwalitatief heel wat minder geworden zijn. TNX!*
- *Tenslotte: two thumbs up! voor alle mensen die me gesteund hebben het laatste jaar, die mijn ongebreidelde passie voor de webkunst gedeeld of geduldig verdragen hebben: John; mijn vrienden uit de kunstwetenschappen en daarbuiten; al diegenen die me (soms onbewust) geïnspireerd en gestimuleerd hebben, op heel uiteenlopende manieren. En uiteraard wil ik mijn ouders bedanken, voor hun onvoorwaardelijke steun. Ik wil met heel veel liefde en trots deze verhandeling aan hen opdragen.*

# Inhoud

---

Disclaimer .....	2
Woord vooraf.....	3
Inhoud .....	4
Inleiding.....	7
Verantwoording .....	7
Status quaestionis.....	8
Methodologie en bronnen .....	9
Structuur .....	13
Hoofdstuk I Internet en het World Wide Web.....	16
A. Internet.....	17
1. Geschiedenis.....	17
2. Karakteristieken.....	18
B. Het World Wide Web.....	19
1. Geschiedenis.....	19
Het W3-consortium .....	19
2. Karakteristieken.....	20
a. Hypertekst.....	20
b. Multimedia .....	21
c. Hypertekst en multimedia: hypermedia .....	22
d. Interactiviteit.....	22
3. Componenten van een webpagina.....	23
a. HTML.....	23
b. VRML .....	23
c. CGI-scripts .....	23
d. Java .....	24
e. Plug-ins .....	24
Hoofdstuk 2:.....	26
Theoretische context.....	26
A. Mediatheorie .....	27
1. Marshall McLuhan.....	27
Kritische bedenkingen .....	28
2. Vilém Flusser .....	30
3. Friedrich Kittler .....	31
4. Mediatheorie: conclusie .....	33
B. Postmodernisme.....	35
1. Het postmoderne denken .....	36
2. Jean Baudrillard .....	38
3. Afstand, snelheid, versnelling; Paul Virilio.....	39
C. Digitale esthetica.....	42
1. Immaterialiteit: simulatie.....	43
a. Het digitale beeld .....	43
b. Artificiële werelden .....	44
2. Machine-esthetica: proces .....	46
a. De machine als autonoom object.....	46
b. De positie van het lichaam ten opzichte van de machine.....	47

c. De omgang van de mens met de machine: de interface.....	48
3. Netwerk-esthetica: interactie.....	48
Hoofdstuk 3:.....	51
Webprojecten.....	51
A. Virtuele galerijen .....	52
1. äda 'web.....	52
a. Jenny Holzer: Please Change Beliefs .....	54
b. Group Z, Belgium .....	56
2. Artnetweb.....	57
3. Flyvision .....	58
4. The Thing.....	59
B. "Real life" instituten.....	61
1. Dia Center for the Arts.....	61
a. Komar & Melamid: The World's Most Wanted Paintings .....	62
b. Susan Hiller: Dream Screens.....	64
2. Voyager Web Projects.....	64
3. KHM (Kunsthochschule für Medien Köln) .....	65
C. Autonome initiatieven.....	66
1. Michaël Samyn.....	67
a. FFF.....	68
b. Heaven & Hell.....	68
2. OTIS/SITO .....	69
3. David Blair: Waxweb.....	69
4. etoy.INTERNET-TANK-NETWORK.....	71
a. etoy.TANKSYSTEM.....	71
b. etoy.CREW .....	72
5. Anti:Rom .....	72
6. De Digitale Stad.....	73
D. Wedstrijden .....	75
1. Prix Ars Electronica.....	75
2. Digital Salon .....	77
E. Net.art.....	79
1. Nettime .....	81
2. Moscow WWWArt Centre .....	83
3. jodi - <we serve no content>.....	84
4. irational .....	87
a. <a href="http://www.irational.org/">http://www.irational.org/</a> .....	87
b. <a href="http://www.irational.org/tm/">http://www.irational.org/tm/</a> .....	88
5. Olia Lialina.....	89
F. Conclusie .....	91
Hoofdstuk 4.....	93
Medium, inhoud en thematiek.....	93
A. Medium en inhoud .....	94
1. Traditie .....	94
2. Interface, multimedia .....	96
3. Het netwerk.....	98
B. Thematiek.....	99
1. Interface en metafoor.....	100
a. Een metafoor voor het netwerk.....	100

b. Interface-metaforen.....	101
2. Politiek, activisme en het Net.....	103
3. Communicatie en sociale structuren.....	106
a. Virtuele gemeenschappen.....	106
b. Het publiek.....	108
c. Interactiviteit.....	108
C. Conclusie .....	112
Positionering van webkunst.....	112
Besluit .....	113
Bibliografie .....	116
A. Gedrukt bronnenmateriaal .....	117
B. Online bronnen.....	122
1. Webprojecten.....	122
2. Instituten.....	125
3. Theorie .....	128

## Verantwoording

Waarom een licentiaatsverhandeling over webkunst? De keuze van dit onderwerp is door verschillende factoren beïnvloed, in de eerste plaats door nieuwsgierigheid en zin voor vernieuwing. Ik ben gefascineerd door alle uitingen van gedurfde creativiteit; dit is deels de reden waarom ik voor een opleiding kunstwetenschappen gekozen heb, met een duidelijke voorkeur voor moderne en hedendaagse ontwikkelingen binnen de kunst. Want vooral onze eigen tijd boeit me: hoe mensen vandaag op een creatieve en kritische manier op zoek gaan naar een aanvaardbare oplossing voor (eventueel artistieke) problemen.

Diezelfde interesse voor vernieuwing heeft ervoor gezorgd dat ik sinds de herfst van 1995, aanvankelijk schoorvoetend maar steeds enthousiaster, het Internet ben gaan verkennen. De manier waarop nieuwe sociale structuren ontstaan en de verscheidenheid van informatie die aangeboden wordt, boeit en prikkelt me enorm; vanuit een levenslange interesse voor exacte wetenschap en voor het machinale ben ik gefascineerd door de steeds grotere rol die technologische media in ons leven gaan spelen. Tegelijkertijd heb ik er steeds naar gestreefd om een kritische houding tegenover deze ontwikkelingen te bewaren, een attitude die, hopelijk, ook merkbaar is in deze verhandeling.

Beide interesses (of passies) combineren in het onderwerp van dit proefschrift was dan ook niet meer dan een logische keuze.

Webkunst is een bijzonder recente kunstvorm (de implementatie van het World Wide Web dateert van 1991, maar interessante artistieke projecten zijn van jongere datum). Het Web als artistiek medium werd nog nooit in zijn geheel bestudeerd, wel in een aantal deelaspecten, door verschillende auteurs en vanuit uiteenlopende invalshoeken. Dit levert een sterk gefragmenteerd beeld op; met deze verhandeling wil ik deze afzonderlijke benaderingen bij elkaar brengen en er een overkoepelend frame, met heel wat eigen inbreng, aan toevoegen. De invalshoek van waaruit ik dit onderwerp benader is nieuw, ook de manier waarop de projecten met elkaar geconfronteerd worden.

## Status quaestionis

In deze verhandeling zal ik trachten een zo veelzijdig en genuanceerd mogelijk beeld te schetsen van de webkunstproductie in 1996 en de eerste helft van 1997.

Deze vraagstelling lijkt op het eerste gezicht nogal vrijblijvend; daarom wil ik de problematiek in verschillende deelaspecten opsplitsen. In eerste instantie wil ik een overzicht aanreiken van relevante webprojecten, als een soort momentopname van een sterk vergankelijke vorm van kunst. Bij dit overzicht wil ik me beperken tot artistiek werk dat enkel het World Wide Web (en dan vooral HTML) als medium gebruikt; kunst via e-mail, MUDs en MOOs laat ik buiten beschouwing, omdat vooral deze laatste aanleiding geven tot een ander soort esthetische problemen (virtuele gemeenschappen, de identiteit van het individu...) die mijns inziens zo complex zijn dat ze apart behandeld dienen te worden. De lezer zal merken dat ik hier en daar kleine uitzonderingen maak op deze regel; ik ben hiertoe genoodzaakt omdat een aantal interessante webprojecten gekoppeld zijn aan andere Internet-toepassingen. Voorbeelden hiervan zijn *Waxweb* (<http://bug.village.virginia.edu/>, zie hoofdstuk 3, C.3) dat met behulp van een MOO tot stand komt, en de webprojecten op <http://www.irational.org/> (hoofdstuk 3, E.4) die ook van e-mail en andere communicatiesystemen gebruik maken.

Bovengenoemd overzicht vormt de kern van deze verhandeling, de basis waarnaar teruggekoppeld zal worden vanuit de andere hoofdstukken. In eerste instantie stel ik de vraag naar het medium zelf: het Internet en het World Wide Web, en mediatheorie als reflectie over de impact van media op de maatschappij. Verder ga ik op zoek naar de culturele "wortels" van webkunst - filosofische en esthetische concepten waarbinnen deze kunst te situeren valt. Dit alles leidt tot een onderzoek naar de manier waarop webkunst met het medium omgaat en hoe dit de thematiek beïnvloedt.

Het onderwerp wordt grotendeels vanuit de mediatheorie besproken; dit leek me een logische keuze, aangezien deze verhandeling één enkel artistiek medium behandelt. De laatste jaren is de (vage) term "mediakunst" sterk in opmars; kunst wordt steeds vaker uit een media-invalshoek benaderd. Heel wat webkunst, zo bleek uit het onderzoek, levert trouwens commentaar op het Web en het Net. Hoe ver gaat de invloed van het medium?



## Methodologie en bronnen

Deze verhandeling gaat echter verder dan louter het onderzoek naar bovenstaande status quaestionis; het is bovendien een statement en een methodologisch experiment. Het Internet is niet enkel het object van onderzoek, maar ook een instrument daarbij. Ik wil met dit proefschrift trachten aan te tonen dat men met een onstabiel medium als het Internet evengoed een kwalitatieve, wetenschappelijk verantwoorde studie kan schrijven als met "traditionele", gedrukte media als bronnenmateriaal. Uiteraard vereist het werken met het Internet een specifieke methode (die ik proefondervindelijk heb moeten ervaren), en bovendien brengt deze werkwijze een eigen problematiek met zich mee, die ik hieronder zal aanstippen.

Eerst zal ik de gevolgde methode bespreken. In de zomer van 1996, bij het begin van dit onderzoek, had ik nog geen duidelijk beeld van het werkterrein dat ik zou behandelen; ik kende een paar webgalerijen (*äda 'web*, *Artnetweb*, *Dia Center* - zie hoofdstuk 3, A.1 en 2 en B.1), maar verder reikte mijn kennis niet. Daarom ben ik intensief, bijna dagelijks, gaan "surfen" - een vorm van arbeid die op het eerste gezicht misschien nutteloos, tijdrovend en weinig academisch lijkt, maar achteraf noodzakelijk bleek. Ik merkte dat voortdurend nieuwe, interessante projecten en bronnenmateriaal het licht zagen, waardoor het onderzoeksterrein steeds rijker en interessanter werd. Ik besloot het onderwerp werkelijk als levende materie binnen een veranderlijk medium te behandelen, met als consequentie dat ik tot het allerlaatste ogenblik (eind juli 1997) bronnenmateriaal bleef verzamelen, tijdens de laatste weken echter minder intens. Dit heeft uiteraard gevolgen gehad voor de manier van schrijven; net zoals het bronnenonderzoek is dit een continu proces geweest van voortdurend aanvullen en verbeteren. Die methode vertoont trouwens gelijkenis met hoe informatie zich op het Net zelf gedraagt: steeds onafgewerkt en aan verandering onderhevig. De manier waarop deze verhandeling gepresenteerd wordt, namelijk als "gefixeerde" tekst op papier, is bijgevolg niet echt ideaal; daarom zal dit proefschrift later ook als hypertekst-document en "work in progress" op het Web gepubliceerd worden.

Voor relevant bronnenmateriaal heb ik vooral mijn toevlucht moeten nemen tot het World Wide Web. Dit was uiteraard noodzakelijk bij het zoeken naar webkunstprojecten. In tegenstelling tot wat men zou denken, zijn "search engines" of zoeksystemen zoals *Yahoo* (<http://www.yahoo.com/>), *AltaVista* (<http://altavista.digital.com/>) of *Lycos* (<http://www.lycos.com/>) niet het meest bruikbare instrument bij dit onderzoek, aangezien het moeilijk is om voor artistieke projecten relevante trefwoorden te vinden; de thematiek van dergelijke projecten is immers heel divers. Een uitstekend hulpmiddel daarentegen zijn de zogenaamde "hotlists" of verzamelingen van "links" die op bijna elke met webkunst gerelateerde website te vinden zijn. De hotlist van *Artnetweb* (<http://www.artnetweb.com/resource/resource.html>), bijvoorbeeld, is van uitstekende kwaliteit en wordt up-to-date gehouden; verder bestaan er initiatieven die zich louter met het verzamelen van links bezig houden, zoals het Nederlandse *Why not sneeze?* (<http://www.ccc.nl/sneeze/>), en tenslotte bieden ook e-zines (elektronische magazines) zoals *t0 - Public Netbase* (<http://www.t0.or.at/>) waardevolle informatie. Naast deze hotlists zijn ook mailing lists (automatische e-maillijsten) van onschatbare waarde; een aantal webgalerijen, zoals *äda 'web* en *Artnetweb*, beschik-

ken over een mailing list waarmee geïnteresseerden op de hoogte gehouden worden van nieuwe projecten. E-zines bieden soms een gelijkaardige service aan; zo stuurt *Telepolis* (cfr. infra) om de andere week een lijst met nieuwe artikels naar alle leden van hun database.

Dergelijke mailing lists zijn ontworpen met het oog op éénrichtingsverkeer; daarnaast bestaan er ook discussielijsten, waar de participanten teksten naartoe sturen die dan via e-mail naar alle deelnemers gezonden worden. Sommige mailing lists zijn gericht op discussie of het uitwisselen van informatie, andere worden gebruikt om initiatieven bekend te maken. *Rhizome* (inschrijven en artikels raadplegen kan op <http://www.rhizome.com/>) is gericht op mediakunst; het merendeel van de "posts" bestaat uit aankondigingen van nieuwe kunstprojecten, conferenties en manifestaties. *Nettime*, een gesloten en licht gemodereerde mailing list (archief: <http://www.factory.org/nettime/>), is een forum voor de uitwisseling van theorie. Gerenommeerde auteurs van over heel de wereld posten er teksten in verband met netcultuur in ruime zin. Rond *Nettime* is bovendien een groep netkunstenaars actief (cfr. infra, passim). Een aantal met *Nettime* verbonden critici (Andreas Broeckmann, Josephine Bosma, Tilman Baumgärtel) schrijven teksten over net.art en publiceren bovendien interviews met de betrokken kunstenaars; deze vormen een onschatbare bron van informatie uit de eerste hand.

Voor theoretische teksten is op het Web nog een schat aan gegevens beschikbaar bij uiteenlopende e-zines. Een uitstekende bron was het Duitse *Telepolis* (<http://www.heise.de/tp/>), een initiatief van Florian Rötzer. De bij *Telepolis* behandelde onderwerpen lopen parallel met het *Nettime*-discours, met een groter accent op kunst. Alle artikelen zijn gearchiveerd en kunnen via een goed functionerende "search engine" opgespoord worden. Behalve *Telepolis* verdienen ook onder meer *LEA* (Leonardo Electronic Archive, <http://www.mitpress.mit.edu/LEA/>) en *CTHEORY* (onder leiding van Arthur en Marilouise Kroker, <http://www.ctheory.com/>) vermelding. Heel wat theoretici beschikken daarnaast over een eigen "homepage", waar ze hun teksten gratis ter beschikking stellen. Een voorbeeld hiervan is de site van *Bilwet/Adilkno* (<http://www.thing.desk.nl/bilwet/index.html>). Tenslotte is er ook waardevolle informatie beschikbaar op websites van voorbije conferenties, zoals het *Ars Electronica Festival* (<http://www.aec.at/>) of de symposia bij *V2* (<http://www.v2.nl/>), het Rotterdamse instituut voor onstabiele media.

Elektronische bronnen brengen een aantal problemen met zich mee; ze kunnen gemakkelijk gewijzigd worden door de auteur, veranderen soms van lokatie of kunnen na verloop van tijd helemaal verdwijnen. Voor de verifieerbaarheid die vereist is bij een wetenschappelijke studie, kan dit een serieus obstakel vormen dat moeilijk te omzeilen valt. In veel gevallen is het mogelijk de auteur op te sporen en hem/haar via e-mail het oorspronkelijke document te vragen. Archieven van mailinglists echter worden zorgvuldig (want automatisch) bijgehouden en zijn stabiel op dit vlak.

Voor webkunst geldt hetzelfde probleem: heel wat projecten veranderen voortdurend, en vaak worden oudere versies niet meer bijgehouden - in de meeste gevallen zou dat trouwens zinloos zijn. Een typisch voorbeeld hiervan is <http://www.jodi.org/>, een site die bijna dagelijks aangepast wordt en waarvan de vroegere pagina's verdwenen zijn. De veranderlijkheid is een essentieel aspect van het werk. Met deze realiteit zullen we moeten leren leven. Op het Internet wordt informatie op een "natuurlijke" en eigenlijk heel logische manier benaderd, namelijk als ongrijpbare, immateriële, kopieerbare en veranderlijke entiteiten; dit creëert trouwens heel wat juridi-

sche problemen rond copyright en "intellectual property". We kunnen dit betreuren, maar het ook als een uitdaging beschouwen, misschien uiteindelijk als een aanleiding om het wetenschappelijk onderzoek op een nieuwe manier aan te pakken, met meer aandacht voor de flexibele natuur van ons gedachtengoed. Een niet te onderschatten voordeel van elektronische bronnen is trouwens hun beschikbaarheid en de snelheid waarmee ze opgeroepen en geraadpleegd kunnen worden. Verplaatsingen worden vaak overbodig.

"Traditionele", gedrukte media zijn heel wat minder nuttig gebleken bij dit onderzoek. In kunsttijdschriften wordt bijzonder weinig gerept over webkunst, een enkel artikel in *Art & Design* of *Artforum* niet te na gesproken (deze laatste tekst handelt dan nog over het webproject van Jenny Holzer, een "traditionele" kunstenares die het Web zeker niet als haar voornaamste medium beschouwt - zie hoofdstuk 3, A.1). De traditionele kunstwereld begint schoorvoetend deze nieuwe vorm van kunst te assimileren (zie de webprojecten bij Documenta X, <http://www.documenta.de/>), maar de kunstkritiek hinkt achterop. De kloof die tussen digitale en "traditionele" kunst gaapt, en het wederzijdse onbegrip, worden ook doorgetrokken naar de webkunst. Het enige kunsttijdschrift dat sporadisch en op niveau over webkunst publiceert, is Leonardo, dat zich exclusief op digitale kunst concentreert en een eigen, herkenbare politiek voert (zie hoofdstuk 3, D.2 voor het Digital Salon, de jaarlijkse wedstrijd die door Leonardo georganiseerd wordt). Kunstforum International publiceert af en toe themanummers rond digitale esthetica in ruime zin; deze worden meestal samengesteld door Florian Rötzer, die tevens hoofdredacteur is van het hierboven vermelde e-zine Telepolis.

Behalve deze nummers voor Kunstforum heeft Rötzer ook een aantal verzamelingen van essays rond digitale kunst gecompileerd. In het Duitse taalgebied wordt een levendig discours rond mediakunst gevoerd, dat gestimuleerd wordt door Ars Electronica (Linz, Oostenrijk) en een aantal instituten (bijvoorbeeld KHM: Kunsthochschule für Medien, Köln, met Siegfried Zielinski als directeur, en ZKM: Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe). Ook in de Verenigde Staten bestaat een levendig debat rond digitale kunst, dat echter over het algemeen oppervlakkiger is en voor webkunst minder relevant. Over digitale en netwerk-esthetica heb ik een reeks verzamelwerken met essays geraadpleegd. *Electronic Culture*, een compilatie van teksten, samengesteld door Timothy Druckrey, bleek hier het nuttigst. Een systematisch of historisch overzicht bestaat nog niet rond dit onderwerp, daarom heb ik een selectie gemaakt van uiteenlopende essays die in deze context relevant bleken.

Voor de postmoderne filosofie, meer bepaald die denkers die invloed hebben uitgeoefend op het cyberdiscours, moet verwezen worden naar een aantal Franse denkers, met Foucault, Baudrillard en Virilio als belangrijkste vertegenwoordigers. Hun geschriften zijn uiteraard grotendeels in boekvorm uitgegeven, maar Baudrillard en Virilio publiceren ook regelmatig op het Web, in het e-zine CTHEORY (cfr. supra). De mediatheorie dan wordt gedomineerd door Angelsaksische en Duitse denkers. Ook hier was ik grotendeels op gedrukte literatuur, essays en interviews aangewezen, die vaak moeilijk in Belgische bibliotheken terug te vinden waren (dit geldt vooral voor het werk van Friedrich Kittler en Vilém Flusser), aangezien dit discours hier nog niet echt ingeburgerd is - dit probleem geldt eigenlijk voor alle literatuur die verband houdt met digitale kunst.

Rond machine-esthetica (hoofdstuk 2, C.2) heb ik op 30 juni 1997 een studentenseminar bijgewoond bij V2 te Rotterdam (<http://www.v2.nl/events/machineaesthetics/machine.html>), waar ook webkunst (net.art; zie hoofdstuk 3, E) besproken werd. Dit seminar heeft me heel wat bijgebracht, onder meer over interfaces, en een deel van de daar aangereikte informatie fungeert als frame voor mijn uiteenzetting over machine-esthetica.

Alles bij elkaar beschouwd was het onderzoek voor deze verhandeling een spannende zoektocht en een kennismaking met een mij voordien onbekend, maar bijzonder uitdagend discours. Ik beschouw het als een uitgebreide vorm van zelfstudie, een boeiend leerproces dat in deze verhandeling zeker nog geen eindpunt gevonden heeft.

Bij het opstellen van voetnoten en bibliografie heb ik de MLA (Modern Language Association) - conventies gebruikt, omdat deze ook voor elektronische bronnen een sluitend en logisch systeem bieden. Voor meer informatie, raadpleeg *MLA Handbook for Writers of Research Papers*. New York: Modern Language Association, 1988 en "Style Guides for Bibliographies & Footnotes." Centralia College. 10 juni 1997. <http://centralia.ctc.edu/~scarter/style.html>.

Het is gebruikelijk om bij elektronische bronnen de datum te vermelden waarop het document voor het laatst bekeken werd; ik heb dit achterwege gelaten, aangezien ik alle referenties voor de laatste keer gecontroleerd heb op dezelfde dag, namelijk 3 augustus 1997.

Bij documenten uit een mailinglist-archief (Nettime en Rhizome) heb ik enkel de URL van het archief vermeld, aangezien het adres van het document zelf soms gewijzigd wordt. De teksten in kwestie kunnen vlot teruggevonden worden met het zoekmechanisme op de website.

## Structuur

In de eerste twee hoofdstukken van deze verhandeling wordt een (vooral theoretisch) beeld geschetst van de context waarin webkunst functioneert; hoofdstuk 3 en 4 zullen meer concreet een reeks projecten behandelen, met in hoofdstuk 4 een terugkoppeling naar de vorige drie hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 bevat een beknopte geschiedenis van het Internet (A) en het World Wide Web (B), samen met een bespreking van de nieuwe karakteristieken of paradigma's die dit medium met zich meebrengt. Het Web is een medium dat hypertext, multimedia en interactiviteit mogelijk maakt (B.2); de componenten van een webpagina (B.3) - tegelijk het materiaal waarmee een webkunstenaar werkt - zijn HTML (a), VRML (b), CGI (c), Java (d) en een brede waaier aan multimedia-bestandstypes waarvoor de gebruiker plug-ins of hulpprogramma's nodig heeft (e).

Na deze korte schets van de eigenschappen van het medium komen we tot hoofdstuk 2, waar ik via de mediatheorie (A) tot een vraagstelling zal trachten te komen in verband met de relevantie van het medium voor webkunst (op deze vraagstelling zal ik dan een antwoord formuleren in hoofdstuk 4). Hier worden drie denkers besproken die elk een andere invalshoek ten aanzien van de media hanteren. Marshall McLuhan (A.1) is een pionier van de mediatheorie; met zijn utopische theorieën over de "global village" is hij de patroonheilige van het neoliberale, eerder onkritische cyberdiscours. Na een schets van zijn ideeën zal ik dit confronteren met kritische bedenkingen van twee belangrijke denkers uit het "andere kamp", namelijk Mark Dery en Arthur Kroker. Hierop volgt een overzicht van het gedachtegoed van Vilém Flusser (A.2), die in zijn benadering van de (artistieke) technologische media de menselijke vrijheid centraal stelt en een meer genuanceerde, maar toch optimistische visie hanteert. Friedrich Kittler (A.3) tenslotte stelt de relatie tussen de media en sociaal-economische ontwikkelingen centraal. Hoe verschillend hun invalshoek ook is, deze drie denkers zijn het erover eens dat de technologische media een niet te onderschatten invloed uitoefenen op ons leven. Het is dan ook niet te verwonderen dat webkunst zowel qua artistieke benadering als qua thematiek commentaar zal formuleren op het medium, zoals in hoofdstuk 4 zal aangetoond worden.

Nog steeds in hoofdstuk 2 wordt een beeld geschetst van de culturele context waarin webkunst ontstaat, met name het postmodernisme (B); vooral de denkers die de nadruk leggen op relativisme, immaterialiteit en simulatie oefenen invloed uit op het Internet-discours. Auteurs die het postmodernisme als neo-tendens benaderen (Charles Jencks, bijvoorbeeld) heb ik bewust achterwege gelaten, niet omdat ik hun belang niet onderken, maar wel omdat hun invloed binnen deze context gering is. Ik zal me vooral concentreren op het Franse postmoderne gedachtegoed, met Jean-François Lyotard, die een duidelijk kader schetste voor het postmoderne denken (B.1), Jean Baudrillard (B.2) en Paul Virilio (B.3) als belangrijkste vertegenwoordigers.

Een aantal concepten binnen de digitale esthetica (hoofdstuk 2, punt C) leunen hier dicht bij aan - in de eerste plaats immaterialiteit en simulatie (C.1), waar de invloed van bijvoorbeeld Baudrillard en Flusser merkbaar is. Hier bespreek ik het digitale beeld (a) en de ontologie en esthetica van artificiële werelden (b). Machine-esthetica (C.2) uit zich op drie manieren: als interesse voor de machine als autonoom object

(a), als artistieke vraagstelling naar de positie van het menselijk lichaam ten opzichte van de machine (b) en als onderzoek naar de omgang van de mens met de machine - de interface met andere woorden (c). Netwerk-esthetica (C.3) tenslotte legt de nadruk op (menselijke) communicatie en interactie. In hoever neemt webkunst deze concepten over? Op deze vraag zal een antwoord gezocht worden in hoofdstuk 4.

Om dit onderzoek met voorbeelden te staven, dient in hoofdstuk 3 eerst een overzicht geschetst te worden van de webkunstproductie in 1996 en de eerste helft van 1997. Vanuit welke invalshoek diende dit te gebeuren? Ik heb voor een praktische, zo neutraal mogelijke categorisering gekozen, door de webprojecten in te delen in relatie met de context waarin ze verschijnen - in casu de instituties waardoor deze nieuwe kunstvorm gepromoot wordt. Dit heeft een heel specifieke reden: het web is niet enkel het medium van deze projecten, maar ook het forum waarop ze verschijnen. Zoals kunst in "real life" heeft ook webkunst nood aan promotie, en dit kan via verschillende kanalen gebeuren die vaak door het Internet zelf aangereikt worden. Virtuele galerijen zien het licht (A); voorbeelden hiervan zijn äda 'web (A.1) met onder meer projecten van Jenny Holzer (a) en Group Z (b), Artnetweb (A.2), Flyvision (A.3) en The Thing (A.4).

Ook bestaande instituten die reeds met analoge kunst bezig waren, gaan schijfruimte bieden aan kunstenaars (B); voorbeelden hiervan zijn het Newyorkse Dia Center (B.1) met Komar en Melamid (a) en Susan Hiller (b), het multimedia-bedrijf Voyager (B.2) en KHM (B.3), de Kunsthochschule für Medien Köln.

Een derde mogelijkheid bestaat erin dat kunstenaars op een autonome manier hun werk uitbouwen, waarbij ze de kanalen gebruiken die ze zelf creëren of die tot hun beschikking liggen (C). Michaël Samyn (C.1) gaat op deze manier te werk, zo ook SITO (C.2), David Blair (C.3) met Waxweb, de etoy.CREW (C.4) en Anti:Rom (C.5). De Digitale Stad (C.6) is niet echt een artistiek project, maar roept wel fundamentele vragen op in verband met interface en metafoor, een problematiek die in hoofdstuk 4 zal behandeld worden.

Wedstrijdformules (D) vervolgens promoten bepaalde vormen van webkunst en formuleren statements over wat als relevant beschouwd wordt. Hier behandel ik de Prix Ars Electronica (D.1) en Leonardo's Digital Salon (D.2).

Een aparte vorm van "promotie" en interactie met het publiek is de net.art-beweging (E) die in een bijzondere en interessante context van netkritiek werkzaam is: de Nettime-mailinglist (E.1). Enkele van de hier ontstane initiatieven zijn het Moscow WWWArt Centre (E.2), jodi (E.3), irrational (E.4) en Olia Lialina's netfilm-experimenten (E.5).

In een korte conclusie bij dit hoofdstuk (F) ga ik na of er geografische verschillen bestaan tussen de instituten en projecten, en op welke manier die zich manifesteren.

In hoofdstuk 4 wil ik de eerder besproken projecten vanuit een tweetal andere invalshoeken benaderen: vanuit de omgang met het medium (A) en vanuit de thematiek (B). Naar een dergelijke gefacetteerde benadering heb ik bewust gestreefd, met de bedoeling om de besproken kunstwerken zo veelzijdig mogelijk te benaderen en ze zo min mogelijk in een hokje te stoppen. Op die manier komt ook de veelzijdigheid van de interessantste projecten het best tot haar recht. Met deze benadering wil ik trouwens kritiek formuleren op de manier waarop webkunst gepresenteerd werd op Documenta X; daar werden de werken in het keurslijf van een aantal vage

categorieën gedwongen, wat de appreciatie van deze kunstvorm zeker niet ten goede komt.

In punt A ga ik na hoe de in hoofdstuk 3 opgesomde projecten concreet met het medium omgaan. Hoe verhouden inhoud en medium zich tot elkaar? Een eerste (grote) groep webprojecten benadert het Internet vanuit traditionele kunstconcepties (A.1) - de inhoud primeert boven het medium, dat louter als instrument behandeld wordt. Anderen zijn vooral met de interface bezig (A.2), een meer fundamentele benadering van het medium, waarbij de inhoud zelfs grotendeels op de achtergrond verdwijnt. De derde vorm van webkunst (die ik persoonlijk het meest kan appreciëren) handelt essentieel over het netwerk zelf (A.3): inhoud en medium vallen samen. Deze laatste categorie is mediakunst in haar zuiverste vorm.

Ook in punt B leg ik de nadruk op de omgang met het medium, ditmaal vanuit thematische hoek. Hier formuleer ik een soort meta-kritiek op het Internet: ik bespreek thema's binnen de webkunst die het netwerk becommentariëren. De verschillende thema's worden gerangschikt naarmate ze meer of minder affiniteit tonen met het machinale aspect van het netwerk. Een eerste thema, interface en metafoor (B.1) handelt over de vormgeving van de machinale processen; de vraag wordt gesteld naar een metafoor voor het netwerk zelf (a) en voor de interface (b). Het tweede thema, politiek en activisme, is al minder met het machinale verbonden (B.2). Het derde belangrijke thema, communicatie en sociale structuren (B.3), is vooral gericht op menselijke interactie en uit zich in virtuele gemeenschappen (a) en via de relatie met het publiek (b) ook in de discussie rond interactiviteit (c).

Een korte conclusie bij dit laatste hoofdstuk (C) stelt de vraag naar de mate waarin webkunst mediakunst kan genoemd worden, en hoe webkunstenaars invloeden uit de digitale en de traditionele kunst assimileren.

Bij de bibliografie van deze verhandeling heb ik een logisch onderscheid gemaakt tussen (gedrukte) literatuur en elektronische bronnen. Binnen deze tweede categorie heb ik ook een overzicht van de besproken webprojecten en instituties opgenomen, aangezien deze sites eigenlijk evengoed bronnenmateriaal zijn als de teksten en artikels die ik als achtergrond gebruikt heb.

Een tweede deel van deze verhandeling tenslotte bevat bijlagen en afbeeldingen, en daarnaast ook een verklarende woordenlijst en een aantal biografische gegevens over belangrijke theoretici die in dit proefschrift aangehaald werden.

# Hoofdstuk 1

## Internet en het World Wide Web



## 1. Geschiedenis

Het ontstaan van het Internet<sup>1</sup> gaat terug tot het begin van de jaren '60, toen het Amerikaanse leger een aantal computers samenvoegde tot een bescheiden netwerk. Dit Arpanet diende voor militair onderzoek en moest kunnen stand houden tijdens een kernaanval - indien een deel van het netwerk zou vernietigd worden, dan kon het overblijvende gedeelte gewoon blijven functioneren, aangezien de informatie niet op één centrale computer opgeslagen lag, maar verspreid was over het gehele netwerk.

Arpanet groeide sterk en werd meer en meer gebruikt door onderzoekers aan universiteiten. Militaire transacties verhuisden naar een nieuw netwerk, Milnet; beide netwerken kregen de gemeenschappelijke naam Darpanet.

Tijdens de jaren '80 zagen heel wat nieuwe netwerken het licht: NSFNet (van de Amerikaanse National Science Foundation), Usenet, Bitnet, CSNet, het NASA Science Internet en het UUCP-netwerk. In 1990 werden al deze netwerken samengevoegd tot het Internet, en vanaf 1991 werden ook commerciële transacties toegelaten, zodat het wereldwijde netwerk vanaf dat ogenblik een explosieve groei kende.

Een eerste generatie gebruikers van elektronische netwerken bestond in de jaren '70 vooral uit onderzoekers en studenten, militairen en hackers. Sinds het midden van de jaren '80 werd het Internet toegankelijk voor een tweede generatie, vooral academici en bepaalde politieke en sociale groepen. De derde generatie overspoelt sinds 1995 het Net en verleent dit een ander karakter - commercieel interessant, met een meer hiërarchisch gestructureerde sociale ruimte en eerder passieve interfaces die de consumptie van beelden en diensten bevorderen.

We kunnen een onderscheid maken tussen verschillende Internet-toepassingen:

1. E-mail, of elektronische post. De gebruiker kan boodschappen versturen (eventueel naar verschillende adressen tegelijk), ontvangen, doorsturen en beantwoorden;
2. Usenet, een verzameling van duizenden al dan niet gemodereerde nieuwsgroepen;

---

<sup>1</sup> De geschiedenis van het Internet kan men op vele plaatsen op het World Wide Web (WWW) raadplegen. Ik vond een beknopte weergave bij Guay, Tim. "A Brief History of the Internet." WEB Publishing Paradigms. 1995. <http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/InternetHist.html>  
Guay combineert dit met een bespreking van de nieuwe paradigma's die samengaan met de implementatie van het Net en het Web; zijn tekst was bijgevolg een uitstekende basis voor het schrijven van dit hoofdstuk.

3. Telnet, een programma dat de gebruiker (de client) in staat stelt om een verbinding tot stand te brengen tussen zijn eigen computer en een andere, hoe ver die zich ook bevindt. De gebruiker kan dan commando's uitvoeren op de server;
4. FTP (File Transfer Protocol) zorgt ervoor dat de gebruiker bestanden kan ophalen van of kopiëren naar een FTP-server op een andere machine;
5. IRC (Internet Relay Chat) werd in de late jaren '80 ontwikkeld om verschillende gebruikers in staat te stellen gelijktijdig met elkaar te "praten" - dit gebeurt via het toetsenbord en het scherm (in tekstmodus).
6. Het World Wide Web (WWW) tenslotte is de meest recente en ook de meest tot de verbeelding sprekende Internet-toepassing. Het is de omgeving waar de gebruiker enerzijds gopher-sites kan raadplegen (met documenten die enkel tekst bevatten), en anderzijds "surft" van het ene document van het andere, door middel van hypertext-verbindingen of "links". Een belangrijk kenmerk van deze HTML-documenten (HyperText Markup Language) is multimedia, het combineren van tekst, afbeeldingen, geluid en video in één document of pagina.

## 2. Karakteristieken

Het Internet en de netwerken die er voorloper van zijn, bezitten de kenmerken van distributed networks<sup>2</sup>. Dit wil zeggen dat de informatie niet opgeslagen wordt op één centrale computer, maar verspreid is over talrijke (in het geval van het Internet tienduizenden) host computers of gastheer-computers. Daarnaast zijn verschillende routes mogelijk van de ene computer naar de andere; belangrijke informatie is op verschillende servers tegelijk beschikbaar.

Dit kenmerk, gecombineerd met de wereldwijde verspreiding van het Internet, heeft implicaties op het structurele en het sociale vlak.

- Het Internet vertoont een web-achtige structuur: de host computers zijn de knooppunten en de connecties ertussen komen overeen met de draden of links. Deze typische structuur was bevorderlijk voor de implementatie van het World Wide Web. Gestandaardiseerde protocollen zorgen ervoor dat informatie van op een willekeurige computer kan bereikt worden.
- Geen enkele organisatie of overheid - dit als sociaal gevolg van de kenmerken van het Internet - kan controle uitoefenen over het gehele netwerk. Door-gedreven censuur is onmogelijk en niemand kan verhinderd worden bepaalde informatie op het Net te publiceren. Dit nogal anarchistisch karakter van het netwerk verleent het een grote aantrekkelijkheid; vooral het World Wide Web is een ideaal forum voor (soms dissidente) ideeën en artistieke expressie. Een aantal webkunstenaars maken hier dankbaar gebruik van, zoals we verder zullen zien<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Id. "Distributed Networks." WEB Publishing Paradigms. 1995.  
<http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/Distributed.html>

<sup>3</sup> Heath Bunting en Rachel Baker, bijvoorbeeld, gebruiken het Web voor kritische, dissidente artistieke projecten. Zie hoofdstuk 3, E.4 en hoofdstuk 4, B.2.

## B. Het World Wide Web

---

### 1. Geschiedenis

In maart 1989 stelde Tim Berners-Lee, op dat ogenblik werkzaam bij CERN (het Europees laboratorium voor deeltjesfysica), een project<sup>4</sup> voor dat tot doel had het Internet, hypertext en multimedia te verenigen. In 1990 ging hij werken aan het prototype, in de loop van 1991 werd het Web in gebruik genomen. Vanaf 1992 begon men de verschillende browsers en servers te ontwikkelen die het Web toegankelijk maakten voor het grote publiek. De bekendste browser uit de beginperiode was Mosaic, ontwikkeld door Marc Andreessen van NCSA (National Center for Supercomputing Applications). Mosaic was het eerste programma dat tekst met andere media - in eerste instantie stilstaande beelden - combineerde, en dat op die manier uiteindelijk de basis gelegd heeft voor het huidige uitzicht van WWW-documenten: kleurrijk, grafisch en multimediaal. Nadien werd Andreessen mede-oprichter van Netscape Communications, dat Netscape Navigator op de markt bracht - Netscape evolueerde snel van een klein bedrijfje tot een succesrijke multinational. Microsoft reageerde hierop met het uitbrengen van het programma Explorer; ook andere bedrijven hebben (minder bekende) browsers op de markt gebracht, met Lynx als voorbeeld van een op tekst gebaseerd navigatieprogramma.

#### Het W3-consortium

In de zomer van 1994 was het Web zodanig sterk uitgegroeid dat het voor miljoenen gebruikers synoniem werd van "het Internet". CERN richtte samen met het Massachusetts Institute of Technology (MIT) het W3-consortium<sup>5</sup> op, dat vanaf dan de verdere ontwikkeling en promotie van het WWW op zich nam. Daarnaast heeft het consortium als taak het systeem van HTML-codes verder te ontwikkelen. Netscape en Microsoft hebben daarnaast een aantal eigen HTML-tags ontworpen, zodat niet alle codes compatibel zijn.

---

<sup>4</sup> Id. "The Project." WEB Publishing Paradigms. 1995.

<http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/Project.html>

<sup>5</sup> W3C - The World Wide Web Consortium. 1997. <http://www.w3.org/>

## 2. Karakteristieken

### a. Hypertekst

Hypertekst wordt gekarakteriseerd door relaties, links genaamd, tussen stukken informatie of knooppunten (nodes). De structuur die hieruit resulteert heeft het karakter van een web, vandaar de benaming World Wide Web.

Hypertekst is zeker geen nieuw systeem; als concept bestaat het sinds mensenheugenis. De Talmoed wordt vaak als voorbeeld aangehaald, met zijn commentaar op commentaar op de tekst, en met verwijzingen naar andere passages binnen de tekst, maar ook daarbuiten, in de Thora en de Tenach.

In de 20ste eeuw worden Vannevar Bush en Ted Nelson respectievelijk als de grootvader en de vader van de hypertekst beschouwd. Bush schreef in 1945 een artikel, *As We May Think*<sup>6</sup>, waarin hij een nieuw concept omschreef, een memex genaamd, dat als doel heeft het menselijk geheugen uit te breiden door middel van een medium waar informatie op associatieve manier kan georganiseerd worden. Deze idee inspireerde onder meer Ted Nelson; van hem komen de termen hypertekst en hypermedia. Nelson zette het concept in de praktijk om, in de vorm van het Xanadu-project<sup>7</sup>, waarvan het prototype verscheen in 1965 en de principes geïncorporeerd werden in het World Wide Web.

Hypertekst is een weerslag van de manier waarop ons denkproces functioneert. Hypertekst creëert een sterk organische informatieruimte, in tegenstelling tot het lineaire, meer artificiële karakter van geschreven en gedrukte media. In onze geest organiseren we indrukken op een nonlineaire manier, waarbij we associaties leggen tussen brokken informatie. Met hypertekst zullen we dus, althans theoretisch, tot een hogere cognitieve efficiëntie komen.

In het geval van nonlineariteit, aldus Landow, is elk knooppunt of node op zichzelf staand en kan afzonderlijk geraadpleegd worden. Op het WWW heeft ieder document zijn eigen unieke benaming: de URL of Universal Resource Locator. Maar voor de auteur is het moeilijk om het begin of einde van zijn werk vast te stellen, aangezien de netwerkstructuur bij hypertekst begin en einde doet vervagen. Het unitaire werk bestaat niet meer; iedere creatie is een onderdeel van het grote metadocument, het Web zelf. Een dergelijk concept van een metatekst, nog steeds volgens Landow, maakt komaf met de intellectuele scheiding tussen documenten, en met de idee dat een document een compleet en uniek statement is<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Bush, Vannevar. "As We May Think." In *The Atlantic Monthly*, juli 1945. De tekst werd recent ook gepubliceerd in Druckrey, Timothy (ed.). *Electronic Culture. Technology and visual representation*. New York: Aperture, 1996: 29-46.

Zie ook Bush, Vannevar. "As We May Think." 1996. <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/>

<sup>7</sup> Xanadu. 1997. <http://www.aus.xanadu.com/xanadu/>

<sup>8</sup> Landow, George P. "The Nonlinear Model of the Network in Current Critical Theory." *Hypertext: An Overview*. 1994. <http://calliope.jhu.edu/press/books/landow/network.html>

De idee van een dergelijk metadocument bestaat reeds langer dan het World Wide Web. Nelson lanceerde de term docuverse, een wereldwijde elektronische bibliotheek van met elkaar verbonden documenten.

Hypertekst biedt de lezer de keuze waar hij begint en eindigt, en welke weg hij zal volgen. Op die manier wordt hij ook een beetje auteur; dit gaat zelfs zover dat hij in sommige gevallen zijn eigen tekst aan het oorspronkelijke document kan toevoegen. Een dergelijk concept zal volgens de huidige opvattingen onverbiddelelijk komaf maken met de traditionele, cultureel bepaalde opvattingen in verband met auteur en tekst.

## b. Multimedia

Multimedia behoorde in 1989 nog niet tot de mogelijkheden van het prille World Wide Web, aangezien de meeste terminals nog louter tekstgebonden waren. Door de ontwikkeling van Mosaic kwam hier verandering in.

Multimedia, het samenbrengen van verschillende media zoals tekst, geluid, stilstaande en bewegende beelden, is een bijzonder krachtig systeem waarmee complexe informatie kan gecommuniceerd worden. Wanneer multimedia echter gebruikt wordt binnen het klassieke lineaire tekstsysteem, dan verliest het veel van zijn impact. Hetzelfde geldt wanneer de auteur de eigenlijke bedoeling van multimedia miskent, of het enkel gebruikt omwille van het effect.

De mogelijkheden van multimedia worden momenteel nog sterk beperkt door het tekort aan bandbreedte en door verouderde wetten in verband met auteursrecht<sup>9</sup>.

Bij het efficiënt toepassen van multimedia dient de auteur rekening te houden met de bandbreedte (bandwidth) van het netwerk en met de cognitieve bandbreedte van de gebruiker<sup>10</sup>. Het eerste criterium is evident: een videofragment van een halve minuut downloaden, duurt al gauw een kwartier of langer. Met cognitieve bandbreedte doelt Guay op de tijd en inspanningen die de zintuigen en de geest nodig hebben om informatie te verwerken.

De hoeveelheid informatie die we te verwerken krijgen, wordt steeds groter, en daar blijkt multimedia uiterst efficiënt: ze reduceert de belasting van onze cognitieve bandbreedte door middel van semantische compressie, of de densiteit van informatie die door een medium kan overgedragen worden. Tekstuele informatie bezit de laagste densiteit, dan volgen geluid, stilstaande en tenslotte bewegende beelden.

Semantische compressie wordt nog verhoogd door de mate waarin de gebruiker interactief kan deelnemen aan de informatiestroom.

---

<sup>9</sup> Guay, Tim. "Multimedia Paradigm." WEB Publishing Paradigms. 1995.

<http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/Multimedia.html>

<sup>10</sup> Id. "Effective Multimedia." WEB Publishing Paradigms. 1995.

<http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/EffectMulti.html>

## c. Hypertekst en multimedia: hypermedia

Hypermedia is de combinatie van hypertekst en multimedia. Een dergelijke organisatie van informatie sluit nog dichter aan bij onze denkpatronen dan louter hypertekst. We denken immers niet enkel tekstueel; ons denk- en associatieproces wordt door al onze zintuigen bepaald. Dankzij hypermedia kan een auteur of kunstenaar verbindingen leggen tussen tekst, beelden, geluiden en video.

Landow gebruikt de termen hypertekst en hypermedia door elkaar om hetzelfde principe aan te duiden. "Hypermedia", zo stelt hij, "simply extends the notion of the text in hypertext by including visual information, sound, animation, and other forms of data. (...) Hypertext denotes an information medium that links verbal and nonverbal information."<sup>11</sup> Deze stelling is interessant, aangezien ze benadrukt dat intertextualiteit evenzeer bestaat binnen plastische, muzikale en andere artistieke uitingen als binnen de literatuur.

## d. Interactiviteit

We kunnen 3 niveaus van interactiviteit onderscheiden, afhankelijk van de graad van participatie bij de gebruiker.

- *Navigational interactivity*, het laagste niveau, berust op het navigeren door de informatieruimte. Dit kan gebeuren via commando's, menu's, search engines of hypertekst-links. De laatste twee vormen zijn ook de meest gesofisticeerde. Het Web zorgt uiteraard voor uitstekende mogelijkheden tot navigatie.
- Een tweede vorm is *functionele interactiviteit*, waarbij de interactie van de gebruiker een bepaald doel voor ogen heeft, bijvoorbeeld winnen, in het geval van een spelletje, of een product bestellen. De gebruiker ontvangt feedback in verband met het welslagen van de interactie. Deze interactievorm vraagt meer participatie; op het Web komen toepassingen hiervan steeds meer voor, dankzij het gebruik van CGI-scripts (zie verder).
- *Adaptieve interactiviteit* tenslotte biedt de gebruiker de hoogste graad van creatieve participatie, tot op het niveau waar het onderscheid tussen auteur en lezer/gebruiker niet meer duidelijk is<sup>12</sup>. Hyperadaptieve sites tenslotte passen zich aan de bedoelingen en kennis van de gebruiker aan, zodat ze uiteindelijk een eigen leven gaan leiden<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Landow, George P. *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992: 4.

<sup>12</sup> Voor het vervagende onderscheid tussen auteur en lezer: *Ibidem*: 5-6 en hoofdstuk 2, B.1. Roland Barthes was een pionier in de literaire theorie die dit thema aanraakte, nog voor er sprake was van computernetwerken die dit in de praktijk mogelijk maakten.

Barthes, Roland. *S/Z*. Paris: Editions du Seuil, 1970: 4.

Zie ook Landow, George P. "Roland Barthes and the Writerly Text." *Hypertext: An Overview*.

<http://calliope.jhu.edu/press/books/landow/writerly.html>

<sup>13</sup> Guay geeft de volgende voorbeelden van hyperadaptieve sites: Waxweb van David Blair (<http://bug.village.virginia.edu/>) en Infinite Grid Selector, een onderdeel van OTIS/SITO (<http://www.sito.org/>). Deze projecten worden besproken in hoofdstuk 3.

### 3. Componenten van een webpagina

#### a. HTML

HTML, of HyperText Markup Language, is het dataformaat voor het uitwisselen van hypertext-documenten op het World Wide Web. HTML-documenten zijn ASCII-bestanden, bestaande uit tekst die omgeven wordt door markup tags (etiketten). Deze tags zorgen ervoor dat het document door de browser op een juiste manier getoond wordt. De gebruiker kan op die manier tekst vet maken, een kleur geven, afbeeldingen invoegen, hyperlinks creëren, tabellen en frames opmaken.

De HTML-standaarden worden grotendeels bepaald door het W3-consortium<sup>14</sup>, dat nieuwe ontwikkelingen stimuleert en zorgt voor een forum waar belanghebbende partijen kunnen op zoek gaan naar een consensus over nieuwe kenmerken.

HTML werd ontwikkeld om onafhankelijk van het platform en binnen iedere browser gelijkaardige resultaten voort te brengen: hiërarchie in een tekst, hypertext-links... Desondanks zijn er aanzienlijke verschillen in de manier waarop HTML-documenten verschijnen; deze liggen vooral op het vlak van de lettertypes en kleuren (deze kunnen door de gebruiker zelf bepaald worden) en van de lay-out. Bovendien kunnen een aantal op tekst gebaseerde browsers (zoals Lynx) geen afbeeldingen tonen. Wie webpagina's ontwerpt, dient terdege rekening te houden met deze verschillen en kan niet met zekerheid voorspellen hoe zijn ontwerp er bij andere gebruikers zal uitzien.<sup>15</sup>

#### b. VRML

Virtual Reality Modelling Language (VRML) is een taalsysteem waarmee interactieve, driedimensionele tafereel beschreven worden die dan via het WWW te bekijken zijn. Alle mogelijke aspecten van een virtuele wereld, van interactie en van het werken met Internet, kunnen met VRML gespecificeerd worden. VRML evolueert naar de standaardtaal voor interactieve simulatie op het World Wide Web. Het werd ontwikkeld in 1994, en de werelden die ermee gecreëerd worden, kunnen objecten bevatten met hyperlinks naar andere documenten.<sup>16</sup>

#### c. CGI-scripts

CGI, of Common Gateway Interface, is een methode om informatie vanuit een HTML-formulier te sturen naar een back-end toepassing; de output of het resultaat wordt terug gestuurd onder de vorm van een HTML-document. De meest gebruikte

---

<sup>14</sup> Raggett, Dave. "W3C Activity: Hypertext Markup Language (HTML)." W3C - The World Wide Web Consortium. 18 juli 1997. <http://www.w3.org/MarkUp/Activity/>

<sup>15</sup> De HTML-source van een webpagina kan je bekijken met het menu-commando View... Source.

<sup>16</sup> The VRML Consortium. 1997. <http://vsg.vrml.org/>

programmeertalen voor deze scripts zijn Perl en C; Java is sterk in opmars. Het voordeel van dergelijke toepassingen is duidelijk: het verhoogt de interactiviteit van webdocumenten. CGI-scripts worden vaak gebruikt voor feedback en registratie, maar ook voor artistieke toepassingen bewijzen ze hun nut.<sup>17</sup>

#### d. Java

Java is een recente, object-georiënteerde en platform-onafhankelijke programmeertaal, ontwikkeld door Sun Microsystems Inc. Aanvankelijk werd Java ontwikkeld als stuurtaal voor informatica-toestellen, maar gaandeweg werd ook Javascript ontwikkeld, dat onder de vorm van applets of korte toepassingen, in een HTML-document kan opgenomen worden. Deze applets verhogen aanzienlijk het dynamische en interactieve karakter van het World Wide Web. Ze hebben bovendien het aanzienlijke voordeel, dat het "client side" toepassingen zijn; de gebruiker beschikt zelf binnen zijn browser over een interpreter die het programma laat lopen, dit in tegenstelling tot CGI-scripts waar de tussenkomst van de server noodzakelijk is<sup>18</sup> ("server side" toepassingen). Client side toepassingen zijn sterk in opmars.

#### e. Plug-ins

Plug-ins zijn hulpprogramma's bij de World Wide Webbrowser. Ze stellen de gebruiker in staat om verschillende types documenten samen met de klassieke Webpagina's te bekijken. Zo bestaan er uiteenlopende plug-ins voor geluidsbestanden, stilstaande en bewegende beelden.

De belangrijkste multimedia-plug-ins zijn:

- *RealAudio*, een plug-in waarmee "real-time" geluidsbestanden kunnen beluisterd worden. Dit betekent dat het bijvoorbeeld mogelijk wordt om via het World Wide Web naar radioprogramma's te luisteren: de geluidsbestanden worden afgespeeld tijdens het downloaden. De "real-time" technologie is ook voor videobeelden in ontwikkeling.<sup>19</sup>
- *Shockwave for Director*, om Director-bestanden (.dir) te bekijken. Het gaat hier om een veel gebruikt formaat voor interactieve, bewegende beelden<sup>20</sup>.
- De *QuickTime* plug-in, waarmee quicktime videobeelden (.mov) bekeken kunnen worden<sup>21</sup>;
- *QuickTime VR*, waarmee de gebruiker zelf kan navigeren binnen videobeelden<sup>22</sup>;
- *Live3D*, een plug-in waarmee men in VRML-documenten kan navigeren.<sup>23</sup>

---

<sup>17</sup> Zowel bij Jenny Holzers Please Change Beliefs (<http://adaweb.com/project/holzer/cgi/pcb.cgi>) als bij Komar & Melamids Most Wanted Paintings (<http://www.diacenter.org/kml/>) zijn CGI scripts een essentieel onderdeel van het project. Zie hoofdstuk 3.

<sup>18</sup> Een Java-toepassing: zie afbeelding 3. De gebruiker kan de opgegeven woorden verslepen en zo een gedicht samenstellen.

<sup>19</sup> <http://www.real.com/>

<sup>20</sup> Anti:Rom (zie hoofdstuk 3 en 4) publiceert Shockwave-experimenten op het Web.

<sup>21</sup> Zie afbeelding 6, met een QuickTime movie van de hand van geluidskunstenaar Scanner.

<sup>22</sup> Een voorbeeld van een QuickTime VR movie is te zien in afbeelding 7.



---

<sup>23</sup> Zie afbeelding 8 voor een voorbeeld van een VRML-omgeving.

## Hoofdstuk 2: Theoretische context

## 1. Marshall McLuhan

McLuhan veroorzaakte in de jaren '60 heel wat opschudding met zijn baanbrekende geschriften over de impact van de (massa)media op het menselijk bewustzijn. Hij kwam in de jaren '90 opnieuw in de belangstelling door de explosieve groei van het Internet en wordt door heel wat mensen beschouwd als de belangrijkste theoreticus van het informatietijdperk (hij is zowat de "patroonheilige" van het tijdschrift *Wired*<sup>24</sup>); voor anderen is hij een oppervlakkig en corrupt dogmaticus die onterecht veel te serieus genomen werd.

McLuhans theorieën berusten op een technologisch determinisme; volgens hem wordt de geschiedenis geschreven door de media. Hij beschouwde de technologische evolutie, en vooral de nieuwe vormen van communicatie, als de voornaamste drijfveer achter de geschiedenis van de mensheid.

All media work us over completely. They are so persuasive in their personal, political, economic, aesthetic, psychological, moral, ethical, and social consequences that they leave no part of us untouched, unaffected, unaltered. The medium is the message. Any understanding of social and cultural change is impossible without a knowledge of the way media work as environments.<sup>25</sup>

McLuhans terminologie:

- *Medium*. Iedere technologie die een oorspronkelijk menselijk vermogen veruiterlijkt; een verwijdering van de mens, waarna deze technologie een relatief zelfstandig bestaan gaat leiden, en bij de mens zelfamputatie optreedt. Voor McLuhan is iedere verwijding van de mens een medium - bijvoorbeeld de verwijding van de huid door kleding. Alle media zorgen voor een uitbreiding van ons zenuwstelsel - technologie is een extensie van onze biologie.
- *The medium is the message*. De persoonlijke en sociale gevolgen van ieder medium komen voort uit de nieuwe schaal die iedere verwijding van onszelf of iedere nieuwe technologie in ons bestaan brengt. Automatie, bijvoorbeeld, doet beroepen verdwijnen maar schept tegelijkertijd nieuwe rollen voor de mens. McLuhan is niet geïnteresseerd in de betekenis of de boodschap, wel in het wezen van ieder medium. Een belangrijke vaststelling is het feit dat de inhoud van ieder medium een ander, net iets ouder medium is - de roman bijvoorbeeld is de inhoud van de film, en film is de inhoud van televisie.
- *Hot and cool media*. Een "heet" medium (bijvoorbeeld radio, film, fotografie) is detailrijk en vraagt weinig participatie. Een "koel" medium (televisie, telefoon, karikatuur, gesproken woord) is detailarm en zorgt voor diepe betrokken-

---

<sup>24</sup> Wired. 1997. <http://www.hotwired.com/> is de online-versie van het tijdschrift.

<sup>25</sup> McLuhan, Marshall; Fiore, Quentin. *The Medium is the Message*. New York: Bantam, 1967: 26.

heid, met die beperking dat ze gericht is op het object zelf - de betrokkenheid uit zich in activiteiten om het object te begrijpen. Bij "hete" media is het object van die aard dat er voor de mens bijna niets meer te begrijpen overblijft.

In *The Gutenberg Galaxy*<sup>26</sup> vergelijkt McLuhan de pre-literaire, niet-Westerse, tribale mens met de Westerse 'scribal man' (een produkt van de 'manuscriptcultuur' voor 1500) en 'typographic man' (ingebed in de 'drukcultuur' na 1500). Hij concludeert dat de introductie van het fonetische alfabet en de boekdrukkunst telkens een culturele schokgolf hebben veroorzaakt. De pre-literaire mens leeft in de magische wereld van orale communicatie die drastisch verschilt van de rechte "visuele ruimte" van het Westerse, literaire wereldbeeld. Als overtuigd katholiek beschouwde McLuhan het fonetisch alfabet als een verboden vrucht die de westerse beschaving veroorzaakt tot een zondige wereld van isolatie, objectiviteit en rationaliteit. Sinds de 15de eeuw droeg de uitvinding van het aanpasbare lettertype en het "draagbare" boek bij tot de ontwikkelingen van de Verlichting en de Industriële Revolutie.

In *Understanding Media*<sup>27</sup> beweert McLuhan dat het informatietijdperk (volgens hem ingeleid door de uitvinding van de telegraaf in 1844) het aanschijn van de geschiedenis in zijn totaliteit veranderd heeft. Na drieduizend jaar van explosie onder invloed van fragmentaire en mechanische technologieën ondergaat de wereld nu een implosie. De cybernetische (automatische) cultuur voert ons terug naar een pre-literair wereldbeeld: mythisch in plaats van rationeel, tactiel in plaats van visueel, geïntegreerd in plaats van gefragmenteerd. Elektronische verbondenheid verandert onze wereld in een "global village".

Ours is a brand-new world of allatonceness. "Time" has ceased, "space" has vanished. We now live in a global village... a simultaneous happening. We are back in acoustic space. We have begun again to structure the primordial feeling, the tribal emotions from which a few centuries of literacy divorced us.<sup>28</sup>

## Kritische bedenkingen

De ideeën van McLuhan werden gretig door een deel van de Internetgemeenschap overgenomen, maar oogstten daarnaast ook veel kritiek. Vooral zijn voorspelling in verband met een "global village" bleek achteraf utopisch. Mark Dery, links cultuurfilosoof en auteur van *Escape Velocity*<sup>29</sup>, stelt dat de computernetwerken, nodig voor een 'global village', wel degelijk tot stand zijn gekomen, maar vraagt zich af in hoever dit tot een groter gevoel van betrokkenheid gezorgd heeft<sup>30</sup>. Televisiebeelden van ellende kunnen de inertie van de "couch potato" niet wegnemen, maar de TV is dan

---

<sup>26</sup> McLuhan, Marshall. *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*. London/Toronto: Routledge, 1962.

<sup>27</sup> McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw-Hill, 1964.

<sup>28</sup> McLuhan, Marshall; Fiore, Quentin. *The Medium is the Massage*. New York: Bantam, 1967: 63.

<sup>29</sup> Dery, Mark. *Escape Velocity. Cyberculture at the end of the century*. New York: Grove Press, 1996.

<sup>30</sup> Dery, Mark. "McLuhan. The Truth Shall Set You Free." in *Andere Sinema* 136, nov./dec. 1996: 5-11.

ook een verouderd, ééndimensionaal, unilateraal medium. Echter, ook de nieuwe virtuele gemeenschappen zorgen niet voor een grotere betrokkenheid bij het wereldgebeuren; er ontstaan juist nieuwe sociale structuren van kleine groepen met eigen interesses, zoals door Howard Rheingold<sup>31</sup> aangetoond wordt. Dery hanteert een pessimistische visie: de elektronische gemeenschap is gefragmenteerd in atomische specialisaties, waar een "terminale anomie" ontstaat door een leven dat zich steeds meer in cyberspace afspeelt. Een aantal hoopvolle gevallen van empathie op het Net beschouwt hij als randverschijnselen; Dery verwijst naar de dood van het affect zoals beschreven in de roman *Crash* van J.G. Ballard<sup>32</sup>.

De verhuizing naar cyberspace loopt parallel met een hervorming van het stedelijk landschap<sup>33</sup>, waarbij de urbane publieke ruimte steeds meer geprivatiseerd wordt en het gevoel van sociale verantwoordelijkheid verdwijnt. De vlucht in het "digitale simulacrum" vertoont sterke gelijkenissen met het TV-escapisme. Meer nog, de elektronische media versterken de afname van onze burgerzin, doordat we vervreemden van de gevolgen van onze acties.

McLuhans idee van een "global village" werd in de late jaren '60 door de marginale computercultuur voorzien van een New Age-achtig aura en gekoppeld aan het ontstaan van een kosmisch bewustzijn, verwant met de theorieën van Teilhard de Chardin. John Perry Barlow is één van de aanhangers van de visie dat het Internet een enorm nieuw neurosysteem vormt, een soort meta-organisme dat het individu overstijgt.

Mark Dery besluit zijn kritiek met de vaststelling dat McLuhan zich tot doel gesteld had om van mediatheorie een exacte wetenschap te maken; zijn terminologie was echter verwarrend en tegen-intuïtief (bijvoorbeeld het weinig logische onderscheid dat hij maakte tussen "hot and cool media") en zijn betoog was vaak ondoordringbaar. Het verlangen naar een tribale technocultuur is, aldus Dery, een subtiel reactie-utopie.

Ook Arthur Kroker legt, echter op een minder kritische manier, de nadruk op McLuhans manier van schrijven en op zijn katholieke achtergrond. Kroker bespreekt een aantal "blinde vlekken" in de theorie van McLuhan<sup>34</sup>. Ten eerste ontbrak bij hem een systematische theorie over de relatie tussen technologie en economie, en zeker een kritische benadering van het zich toeëigenen (dus de privatisering) van technologie door belangrijke instituties, multinationals en de staat. Nergens vinden we bij McLuhan een reflectie over de relatie tussen kapitalisme en technologie - een hoge graad van onverschilligheid die te wijten was aan zijn technologisch determinisme, maar vooral aan zijn katholiek georiënteerde verwachting dat de elektronische markteconomie een katalysator zou zijn bij het bepalen van de condities tot het ontstaan van de "kosmische mens". Een tweede beperking in McLuhans gedachtengoed betrof zijn minachting tegenover de nationale kwestie in Canada; hij wierp zich op als de profeet van het einde van de nationalistische gevoeligheden.

---

<sup>31</sup> Rheingold, Howard. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading (Massachusetts), Addison-Wesley, 1993.

<sup>32</sup> Ballard, J.G. *Crash*. New York: Vintage, 1985.

<sup>33</sup> Zie onder meer Davis, Mike. *City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles*. New York: Vintage, 1992.

<sup>34</sup> Kroker, Arthur. "Digital Humanism: The Processed World of Marshall McLuhan." *CTHEORY*. 5 juli 1995. [http://www.ctheory.com/a28-digital\\_humanism.html](http://www.ctheory.com/a28-digital_humanism.html)

## 2. Vilém Flusser

Op het ogenblik dat Marshall McLuhan succes en bekendheid oogstte met zijn profetische mediatheorieën, werkte Vilém Flusser in alle bescheidenheid aan een uitgebreid filosofisch oeuvre rond technische media dat buiten het Duitse taalgebied vrijwel geen weerklank gevonden heeft, en pas ontdekt en geapprecieerd werd aan het einde van de jaren '80.

Flusser is één van de weinige 20ste eeuwse filosofen die zich in positieve zin heeft ingelaten met technische media - naast een analyse van de huidige situatie formuleerde hij ook voorstellen voor een mogelijke omgang met de media. Hij onderging invloed van het Europese denken, de klassieke Duitse filosofie, de fenomenologie, het existentialisme en de wetenschapsfilosofie. Door zijn contacten met ingenieurs en door zijn studie van informatica en cybernetica verdween, aldus zijn vriend Milton Vargas, het "heroïsche pessimisme" om plaats te maken voor een beter begrip van wetenschap en technologie "die net als kunst en poëzie creatieve culturele instanties zijn".<sup>35</sup>

Vilém Flusser kreeg bekendheid door zijn publicatie *Für eine Philosophie der Fotografie*<sup>36</sup>, waarin hij een heel eigen begrippenapparaat presenteert om een aantal voor de hand liggende vragen (wat is een beeld, wat is een foto, wat is een fototoestel?) inzichtelijk te maken. Twee jaar later verscheen *Ins Universum der technischen Bilder*<sup>37</sup>, waarin Flusser de volledige beeldcultuur onder één noemer bracht.

Flusser hanteert een optimistische definitie van informatie: 'een onwaarschijnlijke combinatie van elementen', met de nadruk op de onwaarschijnlijkheid (gerelateerd aan de tweede hoofdwet van de thermodynamica: dat spontane processen altijd in de richting van de grootste chaos evolueren) en het combineren. Het tot stand brengen van informatie is het domein van de menselijke vrijheid.

Aanvankelijk koos Flusser voor de fotografie omdat dit het eerste fenomeen van de nieuwe beeldcreatie scheen te zijn. Een opvallende gelijkenis met elektronische beelden is het feit dat de afbeeldingen niet langer met de hand, maar door middel van geprogrammeerde apparaten tot stand komen; de beelden die hierdoor ontstaan hebben ook een korrelige structuur en zijn niet langer door een aura omgeven<sup>38</sup>.

Flusser concentreert zich dus op de technische media, meer bepaald op de beeldmedia. Immers, de 20ste eeuwse maatschappij heeft zich gehergroepeerd rond de "technische beelden" na zich een paar millennia te hebben gegroepeerd rond lineaire teksten. Beelden worden gedefinieerd als "bedeutende Flächen"; technische beelden zijn geproduceerd door apparaten en trachten de gedragingen van de mediagebui-

---

<sup>35</sup> Bilwet. "De waardigheid van de mens is informatie tot stand te brengen." Een korte schets van leven en werk van Vilém Flusser." Bilwet. 1995. <http://thing.desk.nl/bilwet/TXT/FLUSSER.txt>

<sup>36</sup> Flusser, Vilém. *Für eine Philosophie der Fotografie*. Göttingen: European Photography, 1983.

<sup>37</sup> Flusser, Vilém. *Ins Universum der technischen Bilder*. Göttingen: European Photography, 1985.

<sup>38</sup> Hiermee verwijst Flusser naar Benjamin, Walter. "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction." in *Illuminations*. London: Fontana, 1992. (Oorspronkelijke tekst dateert uit 1936.) waarin gesteld wordt dat het kunstwerk door mechanische reproductie zijn aura verliest. Over Benjamins essay werd bij Obsolete een uitgebreide website samengesteld: "The Work Of Art..." Obsolete. 1996. <http://www.obsolete.com/artwork/>

kers op een bepaalde manier te "programmeren". Foto's zijn een aaneenschakeling van grijze, zwarte en witte vlakken die de verhoudingen tonen tussen de verschillende delen van het gefotografeerde. Die verhoudingen of combinaties komen tot stand op een wijze die voorgeschreven is door drie categorieën:

1. de "cultuur" van fotograaf en gefotografeerde (= waarneming);
2. het technische programma van het fotoestel (= techniek);
3. de distributie van de foto: documentair, publicitair of artistiek (= functie).

Deze categorieën vormen de basis van de fotografiekritiek. Nieuwe beelden ontstaan wanneer de fotograaf de culturele en publicitaire programma's die zijn fotografische handelingen bepalen, zodanig kan uitspelen tegen het technische programma van zijn fotoestel, dat er iets onwaarschijnlijk uitkomt. Deze mogelijkheid tot kortsluiting biedt ruimte voor de vrijheid van de fotografische handeling.

Flusser stelt vast dat de technische apparaten nog mensen nodig hebben om hen te bedienen, maar in feite functioneren ze al veel beter dan hun functionarissen. De technische media vertonen de tendens om de mens volledig te onderwerpen aan hun eigen programma's - hier formuleert Flusser een terecht bezwaar tegen de rituele herhaling van mediale gesten.

Verder geeft Flusser kritiek op McLuhans nieuwe tribalisme (de idee dat de technische beelden een actuele vorm zouden zijn van de magische beelden uit de pre-literaire fase). De archaische beelden gingen aan de taal vooraf, de technische beelden zijn het resultaat van tekst. Ze zijn post-literair: geproduceerd door apparaten en het resultaat van een programma, dus per definitie zinloos, zonder betekenis. Dit geeft voor Flusser aanleiding tot een nieuwe visie op de mens:

Aber bei synthetischen Computerbildern sieht man ganz klar, daß diese Bilder aus Kalkulationen entstehen, denn es werden Algorithmen in den Computer gefüttert, diese werden digital umcodiert, und diese umcodierten mathematischen Ausdrücke erscheinen dann als Bilder auf den Schirmen. Infolgedessen bedeuten diese Bilder die Kalkulation und nicht mehr die Welt. Es sind keine Abbilder, sondern Projektionen aus Kalkulationen. Das hat mich zu dem für mich sehr grundsätzlichen Satz geführt, daß wir dank dieser neuen Bilder nicht mehr Subjekte der Welt sind, sondern Projekte auf die Welt, daß wir nicht mehr subjektiv, sondern projektiv leben.<sup>39</sup>

### 3. Friedrich Kittler

Ook mediatheoreticus Friedrich Kittler werd door Marshall McLuhan beïnvloed, vooral door diens stelling dat de inhoud van ieder medium steeds een ander, ouder medium is. Kittler stelde een geschiedenis van de communicatiemedia samen waarbij hij specifieke statements in verband met de media formuleerde. Hij wijst op het feit

---

<sup>39</sup> Lischka, Gerhard Johann. "Vilém Flusser." in Kunstforum International 108, 1990: 96. (interview met Vilém Flusser).

dat precies de ontwikkeling van de nieuwe informatietechnologieën verantwoordelijk is voor de opkomst van het recente onderzoeksterrein van de mediatheorie.<sup>40</sup>

Kittler maakt een onderscheid tussen informatie- en communicatiesystemen. Informatiesystemen zijn geoptimaliseerd in termen van het opslaan, bewerken en verzenden van boodschappen. Communicatiesystemen controleren ook het verkeer van goederen en bevatten dus allerlei soorten media (vergelijk met McLuhans analyse), van wegensels tot taal. Kittler stelt dat communicatiesystemen op dezelfde manier bestudeerd moeten worden als informatiesystemen, want ook communicatie kan geformuleerd worden in termen van informatietheorie. Bijgevolg is ieder communicatiesysteem een informatiesysteem; een systeem kan transformeren tot een onafhankelijke communicatietechnologie wanneer de drie operaties (opslaan van data, transmissie van adressen en het verwerken van commando's) in de fysieke realiteit geïmplementeerd worden. En de geschiedenis van deze technologieën, aldus Kittler, komt tot een einde wanneer de machine alle operaties overgenomen heeft, dus wanneer ook het verwerken van commando's via mathematische algoritmes gecontroleerd wordt. Pas bij het begin van het computertijdperk bijgevolg was Shannon in staat om een formeel informatiemodel op te stellen van vijf met elkaar verbonden stadia:

- een informatiebron die één boodschap per tijdseenheid selecteert uit een hoeveelheid mogelijke boodschappen;
- één of meer zenders die de boodschap tot een technisch signaal coderen;
- een kanaal dat de transmissie van het signaal beveiligd tegen storingen;
- één of meer ontvangers die het signaal decoderen;
- het adres waar de boodschap arriveert.<sup>41</sup>

Deze stadia ontsnappen aan iedere vorm van historiciteit. Voor een historisch overzicht is het interessanter om na te gaan hoe ze geëvolueerd zijn. Kittler maakt onderscheid tussen interactie, communicatie en informatie: bij de overgang van het gesproken naar het geschreven woord werden interactie en communicatie van elkaar losgekoppeld; bij de transitie van het schrijven naar de technische media werden communicatie en informatie van elkaar gescheiden.

In zijn historisch overzicht van de media maakt Kittler een onderscheid tussen het schrift en de technische media; hij benadrukt dat de introductie van nieuwe media steeds samengaat met vaak verregaande maatschappelijke veranderingen: het creëren van nieuwe machtsverhoudingen, bijvoorbeeld, bij de introductie van het schrift. Transporteerbaarheid van informatie is een belangrijke factor, alsook de mogelijkheid om referenties, indices, alfabetische registers en catalogi (bibliotheken) aan te maken.

Technische media maken geen gebruik van de code van de omgangstaal, wel van fysieke processen die sneller verlopen dan de menselijke waarneming en die enkel formuleerbaar zijn in de code van de moderne wiskunde. Een analoge technologie zoals de telegrafie diende aanvankelijk militaire doeleinden; informatie, in de vorm van elektromagnetische golven, werd voor het eerst gescheiden van communicatie.

---

<sup>40</sup> Kittler, Friedrich. "Geschichte der Kommunikationsmedien." in On Line. Kunst im Netz. Graz: Steirische Kulturinitiative, 1993: 66-81.

<sup>41</sup> Shannon, Claude Elwood. "Communication in the presence of noise." Proceeding of the institute of radio engineers 37, 1949: 10-21.



Analoge media hebben één belangrijk gebrek: er bestaat geen algemene standaard die hun bediening en de omzetting van het ene systeem naar het andere reguleert. Dit werd opgelost met de introductie van digitale media, met een standaard die functioneert als een alfabet, maar dan op numerieke basis: het binaire getallensysteem.<sup>42</sup>

Verder introduceerde Kittler de term 'mediaverbondssysteem'; dit houdt in dat nieuwe media de oude niet overbodig maken, maar ze een andere plaats in het systeem toewijzen - zo werd, bijvoorbeeld, het handschrift niet overbodig na de introductie van de boekdrukkunst, het kreeg een andere functie, onder meer binnen het post-en politiestelsel. Nieuwe media zijn steeds via technische en ideologische schakelingen gekoppeld aan de oude, zo wordt bijvoorbeeld het World Wide Web vaak gebruikt voor de presentatie van informatie in oudere media (Internetradio, -video en -televisie; gedigitaliseerde boeken zoals in het Gutenberg Project; galerijen van ingescande kunstwerken in traditionele media).

Friedrich Kittler<sup>43</sup> adopteert in zijn mediatheorie Michel Foucaults<sup>44</sup> discours-analyse - hij onderzoekt de graduele overgang van het ene discursieve systeem naar het andere, zich baserend op een hele waaier van inscripties. Hij is, zoals Foucault, geïnteresseerd in culturele macro-organismes en tracht hun constitutie en bewegingen na te gaan door ontelbare en heterogene culturele fragmenten te lezen met behulp van discours-analyse. Samen met een reeks andere mediahistorici is hij aanhanger van een historicistische benadering; hij distantieert zich van het valse objectivisme van de positivistische traditie en geeft toe dat geschiedenis louter een discours is, één van de vele opvattingen binnen het maatschappelijk bestel.<sup>45</sup>

## 4. Mediatheorie: conclusie

Hierboven heb ik een drietal mediatheoretici besproken die elk de media vanuit een verschillende invalshoek benaderen. McLuhan was een bijzonder oorspronkelijk denker die als één van de eersten de aandacht gevestigd heeft op de grote impact van de media (in zijn geval een heel ruim begrip). Zijn technologisch determinisme gaat echter voorbij aan het belang van de relatie tussen media en economie, een probleem dat door Friedrich Kittler tot op zekere hoogte wel behandeld wordt. Vilém Flusser beschouwt de media van binnenuit, met de nadruk op het programma bij media die voor artistieke doeleinden gebruikt worden. Deze drievoudige invalshoek geeft zeker geen volledig overzicht van de mediatheorie (dit valt trouwens buiten de opzet van deze verhandeling), maar toont aan dat de invloed van de media niet te onderschatten is, en dat de gevoeligheid en interesse voor deze problematiek de laatste decennia sterk toegenomen is, ook vanuit artistieke hoek; de term mediakunst is

---

<sup>42</sup> Kittler, Friedrich. Op. cit.: 77.

<sup>43</sup> Zie Kittler, Friedrich. *Aufschreibesysteme 1800/1900*. München: Fink, 1987.

<sup>44</sup> Foucault, Michel. *Les mots et les choses: une archéologie des sciences humaines*. Paris: Gallimard, 1966.

<sup>45</sup> Huhtamo, Erkki. "From Kaleidoscomaniac to Cybernerd: Notes Toward an Archeology of Media." in Druckrey, Timothy (ed.). *Electronic Culture. Technology and visual representation*. New York: Aperture, 1996: 297-303 baseert zich op het historicisme en de discours-analyse voor de ontwikkeling van een archeologie van de media.

stilaan een begrip geworden. Is web art ook mediakunst? Is het zinvol om op dit ogenblik een bepaalde vorm van kunst vanuit het medium te bestuderen? Op deze vragen zal ik in deze verhandeling voor een deel een antwoord trachten te formuleren.

Binnen deze context is het begrip tactische media het vernoemen waard; de term introduceert tactiek in de mediapraktijk. Media krijgen een strategische functie. Een effectieve media-tactiek vereist dat men niet vasthoudt aan stabiliteit en continuïteit als dynamisch gedrag noodzakelijk is; flexibiliteit is vereist. De elektronische netwerken bieden nieuwe mogelijkheden tot interactie, waardoor de functie van de oude media gedeeltelijk vervangen en gedeeltelijk verbeterd wordt. Er ligt een grote uitdaging in het zoeken naar de structuur, mogelijkheden en beperkingen van de nieuwe ecologie, om daarna de macht en de activiteit van de informatie beter te begrijpen. De vraag moet worden gesteld in hoever machtsstructuren veranderd kunnen worden door elektronische netwerken. De relaties tussen mensen en de informatie-domeinen, tussen gemediatiseerde en andere realiteiten, tussen het biologische en het technologische, zijn aan transformatie onderhevig<sup>46</sup>. Deze ontwikkelingen werden al behandeld in vroegere filosofische debatten, waarvoor ik naar het volgende punt wil verwijzen.

---

<sup>46</sup> Broeckmann, Andreas. "Next 5 Minutes: Tactische Media." Next 5 Minutes. 1996.

[http://www.v2.nl/~andreas/Tactische%20Media%20\(nederlands\)](http://www.v2.nl/~andreas/Tactische%20Media%20(nederlands))

In januari 1996 organiseerde V2 een conferentie en tentoonstellingsproject rond tactische media. Zie "N5M." V2. 1996. <http://www.v2.nl/n5m/>

## B. Postmodernisme

---

De ontwikkeling van het Internet vindt deels zijn oorsprong in politiek-militaire ontwikkelingen, met name de Koude Oorlog met de permanente dreiging van een nucleaire aanval, die aanleiding heeft gegeven tot de uitbouw van gedecentraliseerde computernetwerken. Diezelfde politieke en militaire factoren lopen parallel met de opkomst van het postmodernisme, dat naar het einde van de jaren '60 manifest werd door een groeiende kritiek op de autoriteit van het modernisme. Expliciete theorievorming rond het postmodernisme gebeurde pas tijdens de late jaren '70 en de jaren '80, gelijktijdig met de verbrokkeling van de macht van beide supermogendheden die in de Koude Oorlog betrokken waren<sup>47</sup>. Het Internet werd ontwikkeld als een wapen in het conflict, en dus als middel tot het vrijwaren van de waarden van het modernistische Westen, maar de explosieve groei en de popularisering van cyberspace, ook (en vooral) na het einde van de Koude Oorlog, is voor een deel te verklaren door typisch postmoderne ontwikkelingen.

Het jaar 1968 was een bepalende datum voor het uitbreken van het postmoderne ideeëngoed<sup>48</sup>. Het falen van de revolutionaire gedachte zorgde voor een kritiek op het Marxisme vanuit verschillende invalshoeken, onder meer door Lyotard<sup>49</sup>, Deleuze en Guattari<sup>50</sup> en vooral door Jean Baudrillard<sup>51</sup> (zie verder in dit hoofdstuk). Uiteindelijk zou de theorievorming zelf bekritiseerd worden.

Het postmodernisme heeft vooral op culturele ontwikkelingen invloed uitgeoefend, hoewel de breuk met het modernisme ook in het dagelijks leven te voelen is - dit wordt trouwens door veel denkers benadrukt. In ieder geval, in de kunst is het postmoderne denken sterk voelbaar. Vooral in de jaren '80 is de fascinatie voor theorie een belangrijke eigenschap geweest van de actuele kunstproductie. Die tendens werd ingezet door de conceptuele kunst tijdens de late jaren '60 en de jaren '70, en ook in de mediakunst van de jaren '90 bestaat een duidelijke interesse voor theorie en filosofie. Een aantal concepten van postmoderne denkers hebben invloed uitgeoefend op de digitale esthetica en de daaraan gekoppelde artistieke praktijk, zoals verder in dit hoofdstuk zal aangetoond worden.

---

<sup>47</sup> Harrison, Charles en Paul Wood (ed.). *Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas*. Oxford/Cambridge: Blackwell, 1992: 987. De auteurs leggen in hun inleiding tot het deel "Ideas of the Postmodern" de nadruk op historische factoren die tot het postmodernisme geleid hebben.

<sup>48</sup> Docherty, Thomas. "Postmodernism: An introduction." In Docherty, Thomas (ed.). *Postmodernism. A Reader*. New York: Columbia University Press, 1993: 4.

<sup>49</sup> Lyotard, Jean-François. *L'Économie libidinale*. Paris: Éditions de Minuit, 1974.

<sup>50</sup> Deleuze, Gilles en Guattari, Félix. *L'Anti-Oedipe. Capitalisme et Schizophrénie*. Paris: Éditions de Minuit, 1972.

<sup>51</sup> Baudrillard, Jean. *Le miroir de la production*. Tournai: Casterman, 1973.

# 1. Het postmoderne denken

Een belangrijke karakteristiek van het postmodernisme is het verwerpen van een rationalistische manier van denken, zoals die sinds de Verlichting gepropageerd werd. Het postmoderne denken is sterk beïnvloed door Nietzsche, met name in het scepticisme ten aanzien van het verklaren van ontwikkelingen in termen van processen van modernisering. Het postmodernisme is dus een reactie op het moderne, hoewel het er ook onlosmakelijk deel van uitmaakt en er, aldus Lyotard, eigenlijk aan voorafgaat. Het moderne verdenkt immers alles wat uit het verleden komt; deze attitude is duidelijk merkbaar bij de opeenvolgende artistieke avantgardes. Een kunstwerk, aldus Lyotard, kan pas modern worden als het eerst postmodern is.<sup>52</sup>

Met deze stelling benadrukt Lyotard een gemeenschappelijke eigenschap van het modernisme en het postmodernisme: beide steunen op een gelijkaardige weigering van een cultuur van representatie.

Het postmodernisme wordt gekenmerkt door een vijandige houding tegenover zogenaamde "totaliserende verklaringen"; vanuit het deficit van de "grote verhalen" uit het verleden wordt de oorlog verklaard aan de totaliteit<sup>53</sup>. Er ontstaat verzet tegen de idee dat ontwikkelingen te wijten zouden zijn aan de groei van een beschaving, aan de dynamiek van het kapitalisme of aan evolutionistische krachten. De principes van dit verzet zijn de volgende:

1. bovenstaande verklaringen zijn constructies door theoretici, geen nauwkeurige studies van historische processen (dit in tegenstelling tot de rationalistische gedachte dat de wereld in zijn geheel kenbaar is). Het postmodernisme legt de nadruk op het construeren van kennis;
2. de "grote verhalen" willen de waarheid tonen, maar hun studie leidt tot aanbevelingen in verband met sociale veranderingen. Ze zijn een prelude tot planning, tot de organisatie van het heden en de toekomst. Pogingen om het verleden in kaart te brengen, hebben implicaties voor het heden en de toekomst;
3. diezelfde "grote verhalen" zijn in diskrediet gebracht door de 20ste eeuwse geschiedenis. Volgens Lyotard heeft de recente geschiedenis niet enkel de "grote verhalen" ondermijnd, maar alle aspiraties van de Verlichting.

De oorlog tegen de totaliteit houdt een verdachtmaking in van alle pogingen om de waarheid te identificeren. Het resultaat is relativisme. Foucault stelt dat er enkel versies van de waarheid kunnen bestaan en benadrukt het deficit van het rationalisme. In *Folie et déraison* toont hij aan dat de rede, zoals gepropageerd sinds de Verlichting, een wapen is in de produktie van normativiteit; mensen worden naar conformiteit gedreven, met een dominante, gecentreerde gedragsnorm. De rede moet het schandaal van het "Andere" produceren om zichzelf in stand te houden<sup>54</sup>.

---

<sup>52</sup> Lyotard, Jean-François. "Réponse à la question: qu'est-ce que le postmoderne?" *Critique* 419, april 1982.

<sup>53</sup> Lyotard, Jean-François. *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir*. Paris, Éditions de Minuit, 1979.

<sup>54</sup> Foucault, Michel. *Folie et déraison*. Paris: Plon, 1961: passim.

Veel postmoderne denkers leggen de nadruk op de bevrijdende consequenties van deze visie.<sup>55</sup> 'Anything goes', is hun conclusie. Dit uit zich in een nieuwe benadering van de wetenschap, bijvoorbeeld door Paul Feyerabend, en in een aantal begrippen die het actuele trachten te representeren - een voorbeeld hiervan is de "rhizome" van Gilles Deleuze en Felix Guattari<sup>56</sup>, een metafoor die een veelvoud van mogelijkheden en realisaties illustreert en het tegendeel vormt van macht (die steeds hiërarchisch gestructureerd is). Deze metafoor vertoont overigens opvallende gelijkenis met de gedecentraliseerde, niet-hiërarchische structuur van cyberspace. Deleuze en Guattari beschrijven thema's als "plateaux": stratificatie van ideeën<sup>57</sup>. Arthur Kroker beschrijft hun theorie als een 'technology machine':

(...) writing without a body, for a theory machine where thought is brought under the regulatory sign of the iaxiomatici. Brains too are decoded, vision decontextualized, philosophy without a tradition for machinic bodies without organs. A sacrificial scene, therefore, where Deleuze and Guattari do what is most difficult: they translate writing into a degree zero point of implosion between signification and subjectification, between the social machine and the production machine. To enter the body of their texts is to initiate an fantastic psychological curvature of the dematerialization and decontextualization of one's own missing body that labyrinthian point where we can no longer be certain that the mirrored images of paranoid investment and schizophrenic irruptions, of the "white walls" of signification and the "black holes" of subjectification, are not the receding horizon of our own bleak destiny.<sup>58</sup>

Kritiek op de tekst (in ruime zin) en op de notie van de auteur doet zijn intrede in het postmoderne discours. In het vorige hoofdstuk (punt B.2d) werd al even verwezen naar Roland Barthes. Deze bekritiseert de idee van het primerende 'werk', dat zijn eminentie verliest en terugkeert naar een veld van interacties; dit wordt door Barthes 'spel' genoemd, een anti-hiërarchische conceptie van de produktie van betekenis die te verkiezen is boven een poging om de Waarheid van de auteur te vatten - de valse waarheid van de autoriteit.<sup>59</sup> Hij verwijst hier onder meer naar het werk van Georges Bataille dat haast niet te classificeren valt en eigenlijk bijna één grote, continue tekst vormt.

Ook Michel Foucault<sup>60</sup> stelde de notie van de auteur en kunstenaar in vraag, als kritiek op het streven naar authenticiteit en originaliteit binnen de moderne kunst. Het structuralisme beïnvloedde een aantal denkers (Lacan, Althusser, Barthes, Foucault) in hun ontmaskering van het homogene individu als een ideologische constructie.

---

<sup>55</sup> Webster, Frank. "Information and Postmodernism." in Theories of the Information Society. London/New York: Routledge, 1995: 166.

<sup>56</sup> Deleuze, Gilles en Guattari, Felix. Rhizome. Paris: Les Éditions de Minuit, 1976.

<sup>57</sup> Deleuze, Gilles en Guattari, Felix. Mille Plateaux. Capitalisme et Schizophrénie II. Paris: Les Éditions de Minuit, 1980.

<sup>58</sup> Kroker, Arthur. "Deleuze and Guattari: Two Meditations." CTHEORY. 16 november 1995. [http://www.ctheory.com/e21-two\\_meditations.html](http://www.ctheory.com/e21-two_meditations.html) (3 juli 1997).

<sup>59</sup> Barthes, Roland. "De l'oeuvre au texte." Revue d'esthétique nr. 3, 1971.

<sup>60</sup> Foucault, Michel. "What is an author?" in Harari, Josué (ed.). Textual Strategies: Perspectives in Post-Structuralist Criticism. Ithaca, 1979: 141-60.

## 2. Jean Baudrillard

Deleuze en Guattari zijn twee boegbeelden van de postmoderne cyberfilosofie, en ook Jean Baudrillard kreeg het etiket "cybergoeroe" opgekleefd - in zekere zin onte-recht, want hij hanteert een bijzonder pessimistische opvatting in verband met cy-berspace<sup>61</sup>. Baudrillards verregaande, soms pervers genoemde theorieën over simu-lacra hebben desondanks veel weerklank gevonden binnen het cyberdiscours, de di-gitale esthetica en de postmoderne kunst.

Baudrillards theorieën werden beïnvloed door de Situationisten (de notie van het spektakel als sociale relaties, gedragen door beelden)<sup>62</sup> en de semiologie. In het begin van de jaren '70 ontwikkelde hij als socioloog een kritiek van de politieke economie van het teken - een onderzoek naar structurele gelijkenissen tussen koopwaar en het teken, dat het circuleren van betekenis toelaat<sup>63</sup>.

In 1981 leidde dit onderzoek tot de stelling dat de realiteit niet langer tekens uit-zendt die haar bestaan garanderen; tekens construeren de werkelijkheid nu als si-mulaties<sup>64</sup>. Baudrillard onderscheidde vier ordes van simulacra (beelden, gelijkenis-sen) die de groeiende circulatie van het teken in kaart brengen, de dominantie ervan en de graad waarin de werkelijkheid vervangen wordt. De laatste orde, namelijk de huidige, 20ste eeuwse fase, wordt gedomineerd door simulatie, als gevolg van de vooruitgang in wetenschap en informatietechnologie. Simulatie manifesteert zich in digitaliteit, genetica en cybernetica. De realiteit zelf, los staand van het teken, is ver-dwenen in de hedendaagse wereld die verzadigd is door informatie en gedomineerd wordt door de media - tekens refereren naar niets meer, behalve naar zichzelf. De betekenis van tekens is geïmplodeerd. Deze conditie wordt door Baudrillard hyper-realisme genoemd.

*In fact, we must interpret hyperrealism inversely: today, reality itself is hyperrealistic. The secret of surrea-lism was that the most banal reality could become sur-real, but only at privileged moments, which still derived from art and the imaginary. Now the whole of everyday po-litical, social, historical, economic reality is incorpo-rated into the simulative dimension of hyperrealism; we already live out the 'aesthetic' hallucination of reali-ty. The old saying, 'reality is stranger than fiction', which belonged to the surrealist phase of the aestheti-ci-zation of life, has been surpassed. There is no longer a fiction that life can confront, even in order to surpass it; reality has passed over into the play of reality, ra-*

---

<sup>61</sup> Thibaut, Claude. "Discussion with Jean Baudrillard." Cybersphere. 1996.  
<http://www.queim.fr/CSphere/N9/philou.html>

<sup>62</sup> Zie Debord, Guy. *La société du spectacle*. Paris: Buchet-Chastel, 1967.

<sup>63</sup> Baudrillard, Jean. *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris: Gallimard, 1972.

<sup>64</sup> Baudrillard, Jean. *Simulacres et simulation*. Paris: Galilée, 1981.

dically disenchanted, the 'cool' cybernetic phase supplanting the 'hot' and phantasmatic..<sup>65</sup>

Baudrillard heeft de term 'hyperrealisme' aan de schilderkunst ontleend - Andy Warhol stond model binnen deze theorie. De idee van alomtegenwoordige simulatie paste Baudrillard op de werkelijkheid toe: in zijn reisdagboek over Amerika beschrijft hij Disneyland juist niét als een mythologische representatie van Amerika, want àlles in de States is artificieel; het 'echte' Amerika is zelf Disneyland. Een culminatie van tien jaar werken rond simulatie was zijn boek *La guerre du golfe n'a pas eu lieu*<sup>66</sup>.

In samenhang daarmee heeft Baudrillard zich ook met mediatheorie bezig gehouden - doorheen zijn werk is een moeilijke relatie met massamedia en communicatie te bespeuren. Baudrillard bestudeerde het ideeëngoed van Marshall McLuhan (cfr. supra) en formuleerde er kritiek op. Hij onderging invloed van McLuhans mediatheorie, maar distantieerde zich van diens tribaal optimisme. Baudrillard stelt dat ideologie niet verschijnt in de boodschap, maar in de vorm van de media zelf, in de sociale verdeeldheid die eruit spreekt. Massamedia produceren non-communicatie. Echte communicatie kan enkel bestaan wanneer er ruimte is voor wederzijdse vraag en antwoord, en persoonlijke verantwoordelijkheid en plicht. In de massamedia is dit onmogelijk, ze zijn slechts een simulatiemodel van communicatie. Zelfs het Internet beschouwt hij als een snelle versie van non-communicatie. De media bezitten geen bevrijdend potentieel (in tegenstelling tot Flussers opvatting). Het medium is niet de boodschap, maar het model; handelingen (bijvoorbeeld de opstand in mei '68) worden tot mediamodellen getransformeerd.

Reciprociteit in de communicatie zal pas plaatsvinden wanneer de media vernietigd worden. Hiermee claimt Baudrillard dat er geen theorie van de media kan bestaan<sup>67</sup>.

### **3. Afstand, snelheid, versnelling; Paul Virilio.**

Snelheid is een belangrijk artistiek principe binnen de mediakunst; de esthetica van de snelheid vinden we in de loop van de 20ste eeuw reeds terug bij het futurisme en het constructivisme. Het futuristisch manifest stelt dat de kunst zich dient te inspireren op snelheid en op de verovering van het onbekende.

The gesture which we would reproduce on canvas shall no longer be a fixed moment in universal dynamism. It shall simply be the dynamic sensation itself.

Indeed, all things move, all things run, all things are rapidly changing. A profile is never motionless before our eyes, but it constantly appears and disappears. On account of the persistency of an image upon the retina,

---

<sup>65</sup> Poster, Mark (ed.). Jean Baudrillard: Selected Writings. Cambridge: Polity Press, 1988. Oorspronkelijk gepubliceerd in Baudrillard, Jean. *L'Échange symbolique et la mort*. Paris: Gallimard, 1976.

<sup>66</sup> Baudrillard, Jean. *La guerre du golfe n'a pas eu lieu*. Paris: Galilée, 1991.

<sup>67</sup> Baudrillard, Jean. *L'Autre par lui-même*. Paris: Galilée, 1987.

moving objects constantly multiply themselves; their form changes like rapid vibrations, in their mad career. Thus a running horse has not four legs, but twenty, and their movements are triangular.<sup>68</sup>

De theorieën van de urbanist Paul Virilio, beïnvloed door Baudrillard, handelen over ruimte, tijd, afstand, snelheid en versnelling en de impact van deze factoren op informatie, esthetica, politiek en de maatschappij. Tijdens de jaren '70 en '80 beperkte hij zich tot louter een beschrijving van de gevolgen van versnelling; in de jaren '90, vooral sinds de opkomst van het Internet, onderging zijn theorie een radicalisering en ging hij over tot een meer moreel geladen kritiek.<sup>69</sup>

Net zoals Baudrillard en Kittler schrijft Virilio maatschappelijke veranderingen toe aan de technologische ontwikkelingen; hieraan koppelt hij eveneens een vorm van politiek fatalisme. Virilio benadrukt de keerzijde van de medaille van technologie - de lichtsnelheid die bereikt wordt met de elektronische netwerken brengt een wereldwijde informatie-catastrofe binnen handbereik.

De werkelijkheid, aldus Virilio, wordt gedupliceerd in een concrete en een virtuele realiteit. We zijn nu in staat om van op afstand te handelen, hetgeen een absolute desoriëntering met zich meebrengt, een proces van delokalisering en een ontworteling van het bestaan, dat nu door onmiddellijke handelingen gekenmerkt wordt. "Real time" primeert boven ruimte en afstand, en verdringt het belang van de driedimensionele perspectiefconceptie uit de Renaissance. We worden geconfronteerd met een verlies aan oriëntatie ten opzichte van de ander en de wereld. Technologie doet de afstand tussen de toeschouwer en het geobserveerde teniet, waardoor onze vertrouwde waarnemingspatronen geen houvast meer bieden - in deze context introduceert Virilio de termen "Small Optics" en "Big Optics". "Small Optics" zijn gebaseerd op geometrisch perspectief en impliceren het onderscheid tussen dichtbij en ver, tussen een object en de horizon. "Big Optics" is de real-time transmissie van informatie aan lichtsnelheid, over de elektronische netwerken<sup>70</sup>. Afstand maakt objectificatie mogelijk<sup>71</sup>.

Dit heeft verregaande gevolgen voor de wereldpolitiek, geostrategie en voor de democratie, die sterk afhankelijk is van een concrete plaats, namelijk de stad.<sup>72</sup> Bovendien zorgde de tijdsspanne tussen een gebeurtenis en de daaropvolgende reactie ervoor dat er nog tijd overbleef voor kritische reflectie, nodig voor het nemen van de juiste beslissingen, iets wat nu onmogelijk geworden is in het "real time" politiek bedrijf. Virilio waarschuwt dat het nieuwe militair-technologische complex niet noodzakelijk een virtuele democratie zal voortbrengen, en benadrukt de impact van een

---

<sup>68</sup> Boccioni, Umberto. "Futurist Painting: Technical Manifesto." (1910) in *Futurist Painting*. London (Sackville Gallery), 1912. Ook in Harrison, Charles en Wood, Paul (ed.). *Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas*. Oxford/Cambridge: Blackwell, 1992: 150.

<sup>69</sup> Zie bijvoorbeeld Oliveira, Carlos. "The Silence of the Lambs: Paul Virilio in Conversation." *CTHEORY*. 12 juni 1996. <http://www.ctheory.com/gal.7-silence.html> en Virilio, Paul. *La vitesse de la libération*. Paris: Galilée, 1995.

<sup>70</sup> Virilio, Paul. "Big Optics." In Weibel, Peter (ed.). *On justifying the hypothetical nature of art and the non-identity within the object world*. Köln, 1992. Deze stelling wordt ook in andere recente essays door Virilio hernomen.

<sup>71</sup> Lacan, Jacques. *The four fundamental concepts of psycho-analysis*. New York/London: W.W. Norton, 1978: 95.

<sup>72</sup> Virilio, Paul. "Speed and Information: Cyberspace Alarm!" *CTHEORY*. 27 aug. 1995. [http://www.ctheory.com/a30-cyberspace\\_alarm.html](http://www.ctheory.com/a30-cyberspace_alarm.html) (2 juli 1997).



nieuwe politieke klasse die de media in zijn machtsstrijd hanteert, met het verkiezingssucces van Silvio Berlusconi in Italië als voorbeeld.

In verband met kunst en esthetica leverde Virilio in de jaren '70 en '80 commentaar op het "openbare beeld", dat een animatiebeeld is en zijn oorsprong vindt in de fotografie en de film. Virilio spreekt van een "esthétique de la disparition"<sup>73</sup> die de esthetiek van het verschijnen<sup>74</sup> verdringt. Esthetica is nu gebouwd op de tijdsduur van de menselijke waarneming, de tijdsspanne dat een beeld op het netvlies blijft. Dit resulteert in een instabiliteit die verband houdt met de revolutie van de snelheid zoals hierboven beschreven. De lichtsnelheid heeft onze waarneming veranderd - de afstand tussen de toeschouwer en het beeld verdwijnt; in het geval van de televisie wordt het beeld voor onze ogen gebracht, een ontwikkeling die een belangrijke invloed uitoefent op ons leven en op de openbare ruimte.

De kunst, aldus Virilio, heeft het moeilijk in dit opzicht omdat ze zich nog niet van de oude voorstelling van de openbare ruimte losgemaakt heeft. Een eigentijdse kunst moet een compensatie voor de snelheid aanbieden en op een juiste manier met de tijd omgaan.<sup>75</sup>

---

<sup>73</sup> Virilio, Paul. *Esthétique de la disparition*. Paris: Éditions Balland, 1980.

<sup>74</sup> Vergelijk met het onderscheid "apparition/appearance" van Roy Ascott (punt C.3 in dit hoofdstuk).

<sup>75</sup> Lischka, Gerhard Johann. "Paul Virilio." in *Kunstforum International* 108, 1990: 90-91.

## C. Digitale esthetica

---

De toenemende mediatisering van onze cultuur, en het groeiende bewustzijn van deze evolutie zijn een belangrijke inspiratiebron voor heel wat kunstenaars - technologie vormt een uitdagend artistiek medium maar geeft ook aanleiding tot reflectie over de impact van nieuwe media op onze cultuur. Kunst die van technologische media gebruik maakt, is vaak met theorievorming verweven; sommige digitale kunstenaars zijn zelf theoretici. Digitale esthetica onderscheidt zich in zekere zin van het modernistische discours, dat nog een tamelijk formalistische connotatie meedroeg - de esthetica van de moderne kunst verwees weliswaar niet noodzakelijk meer naar noties zoals schoonheid of verhevenheid, maar was nog steeds sterk verbonden met formele artistieke principes, en reflecteerde over de autonomie van de kunst. Mediakunst zorgt voor een hernieuwde opvatting die de nadruk legt op de dialoog met en de afhankelijkheid van wetenschappelijke, technologische en sociale ontwikkelingen.<sup>76</sup>

Een eerste golf van experimentele computerkunst en informatie-esthetica tijdens de jaren '50 en '60, met de eerste uitingen van computermuziek, radio- en TV-kunst en experimenten in verband met beeldsynthese, zag in de universele theorie van de cybernetica een ideaal instrument binnen een cultuur die bepaald wordt door de wetenschappelijke rationaliteit. De jaren '70 brachten een gevoel van scepticisme ten opzichte van technologie met zich mee dat te wijten was aan milieuverontreiniging, de nucleaire dreiging en aan de controle- en machtsfunctie die de technologische media vervullen. In dezelfde periode is de opkomst van de transistor te situeren. In de jaren '80, met de popularisering van elektronica (de eerste PC's), volgde een nieuwe golf van euforie<sup>77</sup>, veelal gekenmerkt door een escapistische tendens die ook nu nog binnen de cyberpunk-beweging merkbaar is. In de jaren '90 kwamen snelle processoren op de markt, wat de doorbraak van klank- en beeldsynthese tot gevolg had. De groei van het Internet gaf de computerkunst een extra impuls, waarbij de traditionele kunstinstituties een eerste stap zetten om deze vorm van kunst binnen hun muren halen. Dit gebeurt moeizaam, want mediakunst heeft steeds zelf een barrière tegen deze vorm van institutionalisering opgeworpen - digitale kunst functioneert binnen een eigen circuit van instituten en levert commentaar op de immaterialisering en de inflatie van het beeld; ze stelt de traditionele, artistieke beeldproductie en de idee van elitaire kunst in vraag.

---

<sup>76</sup> Broeckmann, Andreas. "Art in the electronic networks." Nettime ZKP 3.2.1. 17 okt. 1996. <http://lois.kud-fp.si/~vuk/zkp321/art/25.htm>

<sup>77</sup> Rötzer, Florian. "Mediales und Digitales." In Rötzer, Florian (ed.). Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991: 32.

# 1. Immaterialiteit: simulatie

Een belangrijk, met de postmoderne filosofie verweven thema binnen de digitale esthetica is de tendens tot "de-realisering" of virtualiteit. Sleutelbegrippen zijn simulatie, interface, immaterialiteit, vluchtigheid, acceleratie, het "oplossen" van tijd- en ruimtedimensie en van de eenheid en continuïteit van de waarneming.

## a. Het digitale beeld

Bij Walter Benjamin<sup>78</sup> vinden we al een poging tot het verwoorden van de invloed van de mediatisering op de waarneming: het kunstwerk dat door mechanische reproductie zijn aura en authenticiteit verliest. Filmische procédés zoals collage en montage zorgen voor de juxtapositie van verschillende realiteiten; Benjamin benadrukt de politieke gevolgen van deze nieuwe vorm van perceptie, maar uiteraard heeft dit ook repercussies voor de verdere artistieke beeldproductie.

Tot de doorbraak van de elektronische media hadden beelden betrekking op een verifieerbare werkelijkheid, reëel of imaginair; sinds de ontwikkeling van nieuwe media zoals fotografie, film en vooral de computer wordt het geschilderd of getekend beeld op een andere manier waargenomen, met de nadruk op de materialiteit en lijfelijkheid ervan en meestal ook het persoonlijke "handschrift" van de kunstenaar. In de omgang met de computer verdwijnt de lichamelijkeheid op de achtergrond.

De binaire code vormt een basisalfabet dat alle gegevens transformeert tot "zuivere informatie" (McLuhan); bits kunnen alle mogelijke betekenis transporteren en genereren. Bovendien kunnen data door machinale tussenkomst een sprong maken tussen verschillende semantische toestanden; beelden kunnen gekoppeld en bewerkt worden<sup>79</sup>. Beeld kan naar klank omgezet worden en omgekeerd; beide worden op hetzelfde autonome niveau behandeld, met dezelfde algoritmes.

Ook het waarnemen zelf wordt door de technologie beïnvloed (zie de theorieën van Paul Virilio); de beweging van het beeld bepaalt ons kijken. De moderne kunst heeft onze aandacht verscherpt bij de perceptie van abstracte configuraties, en de toenevende mediatisering zorgt voor een meer vluchtige waarneming die op een extreme manier aangescherpt wordt in de associatiestroom bij videoclippen, die stilistische eigenschappen van de experimentele film en van de metamorfose bij het surrealisme met elkaar vermengen.<sup>80</sup>

---

<sup>78</sup> Benjamin, Walter. Op. cit.

<sup>79</sup> Zie bijvoorbeeld Mitchell, William. *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Postphotographic Era*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1992.

<sup>80</sup> Rötzer, Florian. "Mediales und Digitales." In Rötzer, Florian (ed.). *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991: 34.

## b. Artificiële werelden

Vilém Flusser constateert in zijn essay *Digitaler Schein*<sup>81</sup> dat er een aanzienlijk wantrouwen bestaat ten opzichte van virtuele werelden en gaat op zoek naar het waarom: "weil diese alternativen Welten eben nichts anderes sind als komputierte Punktelemente, weil sie im Nichts schwebende Nebelgebilde sind." Flusser neemt in dit opzicht een radicaal standpunt in: de dichtheid van die puntelementen zal toenemen wanneer de technologie zich verder ontwikkelt, en ook de objecten in de realiteit bestaan in feite slechts uit een zwerm van punten met een hoge dichtheid. Bijgevolg zijn de alternatieve "werelden" even echt als "real life", ofwel is de realiteit even spookachtig als het virtuele. Ons wantrouwen vindt eerder zijn oorsprong in het feit dat de alternatieve werelden geen gegevens (data) zijn, maar artificieel en gecreëerd (feiten). Om vat op de wereld te krijgen, moeten we deze trachten te berekenen, en de computer is daarbij een ideaal instrument, dat niet enkel kan berekenen en analyseren, maar ook kan synthetiseren, en dus artificiële omgevingen en wezens kan creëren. We worden voor een epistemologisch en existentieel probleem gesteld: misschien kan alles, wijzelf inclusief, begrepen worden als een digitale verschijning (digitaler Schein). Hoe hoger de dichtheid, hoe reëler iets wordt; wanneer de dichtheid afneemt, wordt het meer potentieel. Deze vaststelling brengt ons tot een nieuwe ontologie en antropologie die we in de praktijk moeten brengen door uit mogelijkheden realiteiten te creëren. Computers worden hier apparaten die intrahumane, interhumane en transhumane mogelijkheden dienen te realiseren, dankzij exacte calculaties. Dit zorgt voor een existentiële transformatie van het subject naar het project (cfr. supra), een evolutie waartoe we, aldus Flusser, gedwongen worden; de subjectieve houding moet achtergelaten worden als een kinderachtige illusie. Het resultaat van wetenschap is niet objectief inzicht, maar een model om het berekende (das Komputierte) te hanteren. Wetenschap is dus een vorm van kunst, en door digitalisering kunnen alle kunstvormen exacte disciplines worden, niet langer te onderscheiden van de wetenschap.

De woorden "Schein" en "schön" zijn etymologisch verwant - in de toekomst zullen inzichten beoordeeld worden volgens esthetische criteria; we zullen schoonheid moeten aanvaarden als het enige criterium voor waarheid.

De hier aangehaalde tekst is een poging van Flusser om virtualiteit te beschrijven als een basisbegrip van de ontologie. De toepassing van deze theorie, *Virtuele Realiteit (VR)*, vergelijkt hij met een vierkante cirkel - VR is volgens hem onbestaande.<sup>82</sup> Lev Manovich onderzoekt onder welke vorm die virtuele werelden gepresenteerd worden, en aan welke esthetische karakteristieken ze beantwoorden. Hij vat zijn conclusies op een karikaturale manier samen:

Welcome to a Virtual World! Strap on your avatar! Don't have the programming skills or time to build your own? No

---

<sup>81</sup> Flusser, Vilém. "Digitaler Schein." In Rötzer, Florian (ed.). *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991: 147-159. Een Engelse vertaling werd opgenomen in Druckrey, Timothy (ed.). *Electronic Culture. Technology and visual representation*. New York: Aperture, 1996: 242-246.

<sup>82</sup> "Virtuele Räume - Simultane Welten. Vilém Flusser im Gespräch mit Sabine Kraft und Philipp Oswald." *ARCH+ 111*, maart 1992: 33-52.

problem. We provide a complete library of pre-assembled characters; one of them is bound to fit you perfectly. Join the community of like-minded users who agree that three-dimensional space is more sexy! Yes, there is nothing more liberating than flying through a 3D scene, executing risky maneuvers and going for the kill. Mountains and valleys can represent files on a network, financial investments, enemy troops, the body of a virtual sex partner - it does not really matter. Zoom! Roll! Pitch! Not enough visual realism? For just an extra \$9.95 a month you can upgrade your rendering speed to a blistering 490,000 polygons a second, increasing the quality of the experience a staggering 27.4%! And for another \$4.95 you will get a chance to try a new virtual world every month, including a mall, a brothel, the Sistine Chapel, Paris during the Revolution of 1789, and even the fully navigable human brain. A 3D networked virtual world is waiting for you; all we need is your credit card number.<sup>83</sup>

Manovich geeft een kort historisch overzicht van de virtuele werelden die sinds de jaren '80 voor entertainment, wetenschappelijke en militaire doeleinden ontwikkeld werden. Hij beschrijft VRML als een belangrijke poging om het Internet een ruimtelijke structuur te verlenen - VRML biedt de gebruikers echter nog niet de mogelijkheid om door middel van avatars ("incarnaties", representatie van het eigen persona-ge) met elkaar te communiceren; andere vormen van technologie zoals "palaces" maken dit wel mogelijk.

Dergelijke virtuele omgevingen vertonen een aantal specifieke esthetische karakteristieken.

- De graad van realisme is afhankelijk van de ruimtelijke en temporele resolutie van het model. Het aantal pixels, het aantal kleuren per pixel en het aantal frames per seconde bepalen het realiteitseffect, en hieraan hangt ook een prijskaartje vast: hoe realistischer, hoe duurder. Realisme wordt koopwaar.
- Virtuele werelden zijn samengesteld uit "ready-made" onderdelen. In de digitale cultuur wordt creatie vervangen door selectie; elektronische kunst was sinds het begin gebaseerd op een nieuw principe, namelijk het modificeren van een bestaand signaal. Bij de creatie van virtuele werelden wordt meestal gebruik gemaakt van gestandaardiseerde objecten, karakters en gedrag.
- Virtuele werelden vertonen een specifieke temporele dynamiek: een voortdurende overgang tussen illusie en de opheffing ervan. Virtuele werelden herinneren ons telkens weer aan hun artificiële "natuur".
- De ruimte binnen een virtuele omgeving vormt geen eenheid, maar bestaat uit een verzameling van afzonderlijke objecten. Hier verwijst Manovich naar het onderscheid tussen haptische en optische perceptie dat in 1901 door de kunsthistoricus Riegl naar voren werd geschoven<sup>84</sup> - haptische perceptie isoleert het object binnen het beeldvlak als een afgescheiden entiteit, terwijl optische perceptie de objecten verenigt in een ruimtelijk continuum. Bij virtuele

---

<sup>83</sup> Manovich, Lev. "The Aesthetics of Virtual Worlds: Report From Los Angeles." CTHEORY. 22 mei 1996. <http://www.ctheory.com/gal.3-aesthetics.html>

<sup>84</sup> Riegl, Alois. Die spätrömische Kunstindustrie. Wien: Staatsdruck, 1927.

werelden ontbreekt de atmosfeer die het geheel tot een eenheid moet maken.

Het beste voorbeeld van een virtuele omgeving, zo besluit Manovich, is de stad Los Angeles, zonder centrum, bestaande uit verspreide lokaties als in een vacuum, en met bewoners die zo uit een 3D-avatar-catalogus lijken te komen.

## 2. Machine-esthetica: proces

Technische apparaten omringen ons voortdurend in ons dagelijks leven: ons lichaam krijgt cyborg-achtige extensies (bril, walkman, auto, lift, pace-maker), en onze activiteiten zijn verweven met een omgeving die door machines bestuurd wordt; we maken deel uit van de machine-assemblages om ons heen.

Het machinale is geen nieuw esthetisch principe - belangrijke voorlopers waren de futuristen, het principe van *écriture automatique* bij de surrealisten, sommige werken uit de art brut-beweging, het *dérive*-principe van de situationisten, Fluxus en mail art.<sup>85</sup>

Wat is een machine? Lewis Mumford<sup>86</sup> stelt de machine tegenover het werktuig (tool); het onderscheidend criterium is het feit dat de machine tot op zekere hoogte tot autonome actie in staat is. Die autonomie dient echter onmiddellijk gerelativeerd te worden: machines blijven steeds het produkt van de geest van de maker en het karakter van de machine-output wordt toch nog bepaald door het resultaat dat door de ontwerper beoogd wordt. De machine als mechanisch, autonoom functionerend object is door de eeuwen heen vaak als metafoor gebruikt om vat te krijgen op ongreepbare systemen zoals de natuur en het menselijk of dierlijk lichaam, maar ook sociale, industriële, psychologische of culturele formaties. Dit zijn organisaties van heterogene onderdelen die krachten en input transformeren en een nieuwe articulatie verlenen.

De interesse voor de impact van de machine in ons leven uit zich in de mediakunst op drie manieren:

### a. De machine als autonoom object

Een deel van de machinekunst houdt zich bezig met het technologisch apparaat als autonoom object, dat hier gepercipieerd wordt als vervreemd van het menselijk lichaam. De artistieke vraagstelling die hier aan de basis ligt, is analoog met de Romantische verwondering ten opzichte van de krachten van de natuur, oncontroleerbaar door de mens, een houding die verwant is met de notie van het sublieme.

---

<sup>85</sup> Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Remove the Controls." 20 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>86</sup> Mumford, Lewis. *The myth of the machine: technics and human development*. London: Secker & Warburg, 1967.

Als esthetisch principe kunnen we het machinale associëren met het proces, dynamiek, instabiliteit, communicatie, actie en spel, eerder dan met het object, finaliteit, permanentie of representatie. De transformaties die binnen de machine plaatsvinden, zijn belangrijker dan de intentie of het resultaat van de artistieke praktijk. Interactiviteit en controle zijn beperkt tot de input en de receptie; het creatieve proces wordt gedelegeerd naar een complex geheel van krachten, codes en functies die voor een deel bepaald zijn door de materiële kwaliteit van bepaalde elementen in de machine (wrijving), terwijl andere het resultaat zijn van geprogrammeerde of geplande processen. Het resultaat van deze processen wordt gekarakteriseerd door een hoge graad van onvoorspelbaarheid, hoewel het zelden willekeurig is.

De artistieke praktijk is hier niet zozeer op een specifiek resultaat gericht, maar bestaat eerder uit een attitude die de creatie van open, operationele zones mogelijk maakt, de voorbereiding en het vergemakkelijken van een machinaal proces. Vaak ligt het impliciet in de bedoeling van de kunstenaar om door middel van de auto-poetische processen een beter begrip te creëren van de positie van het individu in de wereld<sup>87</sup>; de integratie van machinale concepten brengt ons tot een conceptie van het menselijk bestaan als een vorm van continue transformatie en wording.

## b. De positie van het lichaam ten opzichte van de machine

Een andere strekking binnen de mediakunst houdt zich bezig met de vraag hoe ons lichaam zich tot de technologie verhoudt, waar de grenzen tussen beide liggen en welke plaats het lichaam hierbij inneemt. Deze problematisering gaat terug op de artistieke vraag naar de positionering van het lichaam in de ruimte en van de mens in de wereld.

Binnen deze strekking kunnen we de cyborg-problematiek situeren, een ethiek en esthetiek van "becoming machine". McKenzie Wark<sup>88</sup> stelt dat mens en machine nooit totaal van elkaar gescheiden geweest zijn; we bevinden ons in een toestand van afhankelijkheid van technische en machinale "hulpstukken", ook wat onze geest betreft - Virtual Reality is daar de eindfase. Een stap verder is het implanteren van elektronische componenten in onze hersenen; dergelijke experimenten, zo wordt voorspeld, zullen al binnen een paar decennia plaats vinden.

In theorie en literatuur vinden we heel wat voorbeelden van science fiction-achtige fantasieën over het versmelten van de mens en de machine. Donna Haraway behandelt het socialistische "cyborg-feminisme"; haar "cyborg" is een fusie van de vrouw, de machine en het dier tot een nieuw organisme dat beter in staat is om de condities van het globale consumptie-kapitalisme te overleven<sup>89</sup>.

---

<sup>87</sup> zie Maturana, Humberto en Varela, Francisco. *Autopoiesis and cognition. The realization of the living*. Dordrecht: Reidel, 1972.

<sup>88</sup> Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Machine Aesthetics - a conversation." 31 jan. 1997. Rhizome. <http://www.rhizome.com/>

<sup>89</sup> Haraway, Donna. *Simians, Cyborgs and Women: the Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1991.

Haraway, Donna. "Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s." *Socialist Review* 80, 1985.

Een aantal digitale kunstenaars hebben zich deze problematiek eigen gemaakt, zoals Stelarc<sup>90</sup> met zijn machinale lichaamsextensies en experimenten met de limieten van het menselijk lichaam, of Orlan, een Frans performance-kunstenares die sinds 1990 regelmatig plastische chirurgie ondergaat om zichzelf te transformeren tot een nieuw wezen, gemodelleerd naar Venus, Diana, Europa, Psyche en de Mona Lisa.

### c. De omgang van de mens met de machine: de interface

Een derde vraag die door de machinekunst gesteld wordt, betreft de manier waarop de interactie tussen mens en machine moet gebeuren. Die interactie gebeurt niet rechtstreeks, maar via een interface die de communicatie kan verhelleren of bemoeilijken en dus een belangrijke functie uitoefent in verband met het welslagen van het machinale proces. De vormgeving van de interface kan variëren van open, toegankelijk en herkenbaar tot volledig transparant; in het tweede geval blijven de machinale processen zichtbaar, wat dus de meest "eerlijke" maar ook de moeilijkste vorm van interactie impliceert. Siegfried Zielinski omschrijft de interface niet als een oppervlak van de machine dat ontworpen dient te worden, en evenmin als een uitbreiding van het menselijke zenuwstelsel, maar als een beweging, een wandeling op een richel; Zielinski baseert zich hierbij op Wittgensteins visie op het subject als begrenzing naar de wereld. Doorheen de geschiedenis van de media zien we een streven naar het onzichtbaar en ontastbaar maken van de interface, tot het punt waar die een perfecte illusie wordt. Ook Sherry Turkle stelt vast dat onze maatschappij een verschuiving heeft ondergaan van "a culture of computation" naar "a culture of simulation". Ze vergelijkt de interface van MS-DOS en Macintosh en stelt vast dat we gewoon zijn geraakt aan opake technologieën<sup>91</sup>. Zielinski pleit ervoor dat de interface actief en 'in leven' gehouden wordt; zolang de grens in stand blijft, zal ook het subject niet verdwijnen.<sup>92</sup>

## 3. Netwerk-esthetica: interactie

Roy Ascott stelt zich in zijn essay From Appearance to Apparition<sup>93</sup> op een nogal pamflettaire, maar wel verhelderende manier de vraag naar de relevantie van kunst die zich bezighoudt met de verschijningsvorm (appearance) en representatie in een systeem-gebaseerde cultuur waar verschijning (apparition) en transformatie de orde van de dag uitmaken. Dergelijke kunst onderwerpt zich aan ideologie, loopt parallel met de klassieke wetenschap en is leugenachtig, aangezien we nu beseffen dat de realiteit geconstrueerd wordt in ons bewustzijn. De telecommunicatiesystemen van

---

<sup>90</sup> Stelarc. 1997. <http://www.merlin.com.au/stelarc/>

<sup>91</sup> Turkle, Sherry. Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet. New York: Simon & Schuster, 1995.

<sup>92</sup> Zielinski, Siegfried. "Media Archaeology." CTHEORY. 11 juli 1996. [http://www.ctheory.com/ga.1.11-media\\_archaeology.html](http://www.ctheory.com/ga.1.11-media_archaeology.html)

<sup>93</sup> Ascott, Roy. "From Appearance to Apparition: communications and consciousness in the cybersphere." Leonardo Electronic Almanac. 1993. <http://www-mitpress.mit.edu/LEA/ARTICLES/ASCOTT.html>



cyberspace, zo stelt Ascott, bieden de ideale omgeving voor een kunst van verschijning (apparition) en transformatie. De kunstenaar ontwerpt nu een context waarin de toeschouwer of gebruiker ervaringen en betekenis kan construeren. Interactieve kunst maakt een eindeloos wordingsproces door, het is "art-in-flux"; de kunstenaar in cyberspace wil zich engageren voor de vernieuwing en reconstructie van de wereld.

De netwerkverbinding is, aldus Ascott, dé metafoor voor de cultuur van de late 20ste eeuw: het is een metafoor van interactiviteit, decentralisering en het overlappen van ideeën, en bijzonder geschikt om de uitdaging van de 20ste eeuwse kunst aan te nemen. Computernetwerken zorgen voor interactie tussen menselijke en artificiële intelligentie. De netwerkkunstenaar gaat creatief om met het relativisme en pluralisme dat zijn oorsprong vindt in een veranderde visie op de werkelijkheid - deze wordt benaderd als een constructie, het produkt van onze waarneming; één van vele coëxisterende realiteiten. De computer-interface is niet langer een membraan tussen onszelf en de computer, maar een deur naar de dataspace. Dit zorgt voor een andere esthetische inzet; de essentie van de interface is haar potentiële flexibiliteit. Een naadloze interface is nodig voor de realisatie van het Gesamtdatenwerk, een artistieke beeld-, klank- en tekstsynthese die een omvattend karakter vertoont en geen onderscheid maakt tussen producenten en gebruikers<sup>94</sup>.

Deze idee van het Gesamtdatenwerk, daterend uit 1989, wijst op een esthetische bekommernis rond het netwerk als drager van artistieke ideeën. Digitale netwerkkunst verenigt eerder besproken principes als virtualiteit en machine-esthetica met een aantal factoren die de nadruk leggen op communicatie en interactie. Sociale, culturele en politieke bindingen treden op de voorgrond.

Vóór de implementatie van het World Wide Web maakte netkunst gebruik van uiteenlopende netwerken zoals het postsysteem, telefoon- en radioverbindingen, en Bulletin Board Systems (BBS), kleinschalige computernetwerken die volgens een soort prikbordstelsel functioneren en waar boodschappen achtergelaten en uitgewisseld kunnen worden. Het Internet en sinds 1993 ook het Web<sup>95</sup>, hebben deze netwerken tot wereldwijde proporties gebracht. Hierbinnen functioneert een vorm van kunst die de mogelijkheid biedt tot collectieve creativiteit en menselijke communicatie.<sup>96</sup>

Netwerken als artistieke omgeving kunnen aanleiding geven tot een collectieve manier van werken, in groepen van individuen die elkaar kennen, of in anonieme netwerken. Dit model neemt afstand van het concept van één auteur/maker binnen de traditionele kunst<sup>97</sup>, en maakt plaats voor collaboratieve modellen die we kennen uit de film en podiumkunsten. Het invoeren van verregaande interactiviteit, waarbij het systeem werkelijk beïnvloed en aangepast wordt door de input van de gebruiker,

---

<sup>94</sup> Ascott, Roy. "Gesamtdatenwerk. Konnektivität, Transformation und Transzendenz." *Kunstforum International* 103, sept./okt. 1989: 100-109.

<sup>95</sup> Zie hoofdstuk I, A.I voor een kort overzicht van de verschillende generaties gebruikers van het Internet.

<sup>96</sup> Broeckmann, Andreas. "Art in the electronic networks." *Nettime ZKP* 3.2.1. 17 okt. 1996. <http://lois.kud-fp.si/~vuk/zkp321/art/25.htm>

<sup>97</sup> Vergelijk met de postmoderne kritiek op de auteur (Foucault, Barthes, Lacan; zie punt B.I in dit hoofdstuk).

impliceert het delegeren van creatieve handelingen en beslissingen naar de gebruiker of bezoeker, die tot dan toe louter toeschouwer was. Artistieke intenties maken plaats voor een meer technische benadering, die een instrument wil bieden voor de creativiteit van anderen, wiens input een vitaal onderdeel van het kunstwerk wordt.

**Hoofdstuk 3:**

**Webprojecten**

# A. Virtuele galerijen

---

## 1. äda 'web

Äda 'web<sup>98</sup> dankt zijn naam aan lady Ada Augusta Lovelace, ook gekend als Ada Byron. Ze was de dochter van Lord Byron en wetenschapper, en wordt beschouwd als de uitvindster van het concept van software. Maar ze was ook dichteres, musica en een vrouw van de wereld, sterk begaan met de cultuur van haar tijd - dit alles maakt haar tot de muze van äda 'web.

De mensen achter äda 'web zijn Ainatte Inbal, Cherise Fong, Andrea Scott, Vivian Selbo, Matteo Ames en Benjamin Weil, redacteur bij Flash Art, en curator en woordvoerder van het Newyorkse initiatief. Sinds de lente van 1995 nodigen ze kunstenaars uit om te experimenteren met en na te denken over het web als medium en als manier om hun werk te verspreiden. De meeste projecten worden door de initiatiefnemers van äda 'web geproduceerd, maar er zijn ook een aantal gasten aanwezig, zoals Group Z en jodi.<sup>99</sup> Benjamin Weil omschrijft de site als volgt:

ada 'web invites artists to do projects on the web. we invite established artists and less established ones, and act as a "digital foundry", which means that we collaborate with those artists to carry out the process of the dialogue we have with them on to the net, as a project. in addition, we are happy to host a number of projects, produced elsewhere, by artists who use the web as their primary medium. we believe it is important to keep a dialogue between those two "constituencies", as there seems to be a lot of back and forth discrimination, between net and non-net artists. at äda 'web, we believe that this distinction is only dangerous, as it indicates that the mastery of the medium is all what counts. i can assert that we are into proving that assumption wrong...<sup>100</sup>

De äda 'web-site bevat verschillende onderdelen. Project<sup>101</sup> is het belangrijkste gedeelte van de äda-site; hier zijn de verschillende artistieke projecten ondergebracht die enkel op het Web kunnen bezocht worden. Hiertoe behoort onder meer vertical blanking interval van Vivian Selbo<sup>102</sup>, een visueel interessante site bestaande uit twaalf frames die automatisch gewijzigd worden en daardoor een dynamisch geheel vormen. Het project levert commentaar op televisiereclame, slogans en beeldschermen. Homeport van Lawrence Weiner<sup>103</sup> is een buitenbeentje bij de äweb om-

---

<sup>98</sup> äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/>

<sup>99</sup> "äda'web search." äda'web. 1995. <http://adaweb.com/search.html>

<sup>100</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "Re: art on net." 10 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>101</sup> "äda 'web projects." äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/project/>

<sup>102</sup> Selbo, Vivian. "vertical blanking interval." äda 'web. 1997. <http://adaweb.com/project/selbo/>

<sup>103</sup> Weiner, Lawrence. "homeport palace." äda 'web. 1997. <http://adaweb.com/project/homeport/>

dat het eigenlijk geen web-specifiek project is. De bezoeker moet eerst Palace-software downloaden, een programma waarmee men kan navigeren doorheen een virtuele omgeving (palace) die door de kunstenaar gecreëerd werd maar die in sommige gevallen door de gebruiker kan aangepast worden. Weiner heeft voor Homeport een aantal "kamers" gecreëerd waarbij zijn typische taalfragmenten de toegang vormen tot nieuwe ruimtes. In iedere "kamer" worden slechts drie bezoekers tegelijk toegelaten; ze kunnen rechtstreeks via hun toetsenbord met elkaar communiceren.

Securityland<sup>104</sup> is een webproject van Julia Scher, een kunstenares uit Los Angeles<sup>105</sup> die in 'real life' installaties maakt met bewakingscamera's, waarmee ze de mechanismen en bedreigingen wil blootleggen die gepaard gaan met technologie. Bij äda 'web brengt ze dezelfde boodschap over, met onder meer Predictive Engineering, een reeks beelden afkomstig van webcamera's op verschillende lokaties, waaronder de burelen van äda 'web zelf.

Doug Aitken en Dean Kuipers<sup>106</sup> zijn videokunstenaren die door Benjamin Weil uitgenodigd werden om een webproject samen te stellen. Dit resulteerde in Loaded 5x.

Jenny Holzer's Please Change Beliefs<sup>107</sup> is één van de meest bezochte projecten bij äda 'web en wordt in het volgende punt uitvoerig besproken.

Bij de start in 1995 zorgden de oprichters ervoor dat het woord "art" nergens op de site voorkwam, uit angst voor de etikettering waarvan deze nieuwe kunstvorm gevrijwaard wil blijven<sup>108</sup>. Bovendien ligt het in hun bedoeling een zo breed mogelijk publiek met hun project kennis te laten maken - de indexpagina van äda 'web bevat 'verborgen' trefwoorden zoals love, lust, sex, word, shareware, wired, hotwired,<sup>109</sup> een truukje dat toevallige surfers naar de site moet lokken. Deze tendens - het vermijden van de expliciete kunstcontext en het mikken op een breed publiek - is vrij algemeen verspreid onder webkunstenaars, vanuit een terechte bezorgdheid voor het vrijwaren van de bedoelingen van hun werk. Een heel aantal projecten wil het etiket "kunst" vermijden omdat dit institutionalisering in de hand werkt en op die manier de boodschap veel minder impact geeft. Een goed voorbeeld hiervan is Jenny Holzers bijdrage bij äda ' web: de kunstenares vroeg expliciet aan de initiatiefnemers om haar naam nergens op de site te vermelden.<sup>110</sup>

In twee jaar tijd echter is äda 'web (ongewild?) uitgegroeid tot een autoriteitsinstelling op het vlak van web art; de site wordt door veel critici en kunstenaars als de beste webkunstgalerij beschouwd. De projecten van Vivian Selbo, Matthew Ritchie

---

<sup>104</sup> Scher, Julia. "securityland." äda 'web. 1997. <http://adaweb.com/project/secure/corridor/sec1.html>.

<sup>105</sup> Osborn, Barbara. "Apprehended: Julia Scher." Purple Prose. 1996.

<http://adaweb.com/%7Epurple/scher.html>

Zie ook Reid, Sherline. "Securityland." Voyager. 1996.

<http://www.voyagerco.com/links/archive/links960603.html>

<sup>106</sup> Aitken, Doug en Kuipers, Dean. "loaded 5x." äda'web. 1997. <http://adaweb.com/project/aitken/>

<sup>107</sup> Holzer, Jenny. "please change beliefs." äda'web. 1997. <http://adaweb.com/project/holzer/cgi/pcb.cgi>.

Zie afbeelding 2.

<sup>108</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "Re: art on net." 10 april 1997. Nettime.

<http://www.factory.org/nettime/>

<sup>109</sup> Zie bijlage I (HTML source van <http://www.adaweb.com/>).

<sup>110</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "Re: art on net." 10 april 1997. Nettime.

<http://www.factory.org/nettime/>

en General Idea waren in februari 1997 de eerste online kunstwerken die door een belangrijk museum aangekocht werden, namelijk het San Francisco Museum of Modern Art.<sup>111</sup>

De kwaliteit en aantrekkelijkheid van de projecten bij äda 'web kan toegeschreven worden aan een pionierende, "open-minded" visie bij de curatoren; van in het begin werd ervoor gekozen om zowel aan gevestigde als onbekende kunstenaars kansen te bieden op het Web, waarbij speciaal de aandacht uitgaat naar werk dat een krachtige, vaak kritische boodschap uitstraalt of dat op een uitdagende manier met het medium omgaat, zoals de projecten van GroupZ. Kritische inhoud is prominent aanwezig in het werk van Vivian Selbo, Julia Scher en Jenny Holzer.

#### a. Jenny Holzer: Please Change Beliefs

Jenny Holzer is een Newyorks kunstenares die sinds het einde van de jaren '70 intens bezig is met taal en hoe die gepercipieerd wordt. Ze ontwikkelde een aantal reeksen met statements of langere teksten die een expliciete, vaak politieke betekenis bezitten. De eerste reeksen, de Truisms en Inflammatory Essays liet ze op affiches, T-shirts, stickers en pamfletten afdrukken en verspreidde ze in de straten van de grootstad, om op die manier een zo groot mogelijk publiek te bereiken. In het midden van de jaren '80 maakte ze zich het medium van de "light emitting diode (L.E.D) boards" of lichtkranten eigen, en ze maakte ook gebruik van reclameboodschappen op TV om haar teksten te verspreiden. Enkele jaren later zet ze de stap van de straat naar het gevestigde kunstcircuit - galerijen en musea - waarbij haar werk een meer intiem karakter krijgt. In het begin van de jaren '90 neemt het belang van de tekst af en gaat Holzer experimenteren met virtual reality - een evolutie die de kwaliteit van haar werk niet ten goede komt. Voor haar webproject bij äda 'web keert Holzer terug naar de concepties en teksten uit het begin van haar carrière - korte, politiek geladen, contradictorische statements waarmee ze een breed publiek wil aanspreken.<sup>112</sup>

Holzer is, naast Lawrence Weiner, de bekendste kunstenares die een plaats kreeg bij äda 'web. Op de indexpagina van äda 'web krijgt de bezoeker, naast de logo's van een aantal andere projecten, één van Holzers "Truisms" (1977-1987) te zien, door middel van een programma willekeurig gekozen uit een lange reeks. Na een muisklik op dit truïsme kom je op Holzers site terecht. Die bestaat in eerste instantie uit een eenvoudig wit scherm waarop in rode, flikkerende kapitalen haar "Truisms" één voor één verschijnen. Daaronder staat de tekst "PLEASE CHANGE BELIEFS", tevens de naam van het project. Een aantal truïsmes worden vergezeld van korte Quicktime filmpjes die een zwart-wit animatie van de tekst bevatten.

---

<sup>111</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "ada 'web news." 7 februari 1997. Rhizome. <http://www.rhizome.com/>

<sup>112</sup> Kalaidjian, Walter. "Mainlining Postmodernism: Jenny Holzer, Barbara Kruger and the Art of Intervention." *Postmodern Culture* vol. 2 nr. 3 (mei 1992). [http://muse.jhu.edu/journals/postmodern\\_culture/v002/2.3kalaidjian.html](http://muse.jhu.edu/journals/postmodern_culture/v002/2.3kalaidjian.html) geeft een duidelijk overzicht van Holzers oeuvre en benadrukt de politieke boodschap in haar werk.

Een klik op een truïsme brengt de bezoeker naar een parallelle reeks teksten, namelijk Holzers langere teksten die een meer poëtische inslag hebben. De Inflammatory Essays, Survival Series, Living Series en Laments worden niet, zoals de truïsmes, in rood-op-witte tekst gepresenteerd maar in wisselende, felle en contrasterende kleuren.

Achter het woord "CHANGE" bevindt zich een link naar een formulier met de volledige lijst truïsmes. De bezoeker kan een uitspraak naar keuze selecteren en wijzigen; de nieuwe versie wordt opgenomen in een lange lijst die vaak bijzonder grappige en rake statements van het publiek bevat.

Een klik op "BELIEFS" brengt de bezoeker naar een pagina met de titel "Believe?" waar de volledige lijst Truïsmes opgenomen is. Ieder statement kan naar keuze aangekruist worden, waarmee de toeschouwer aangeeft of hij/zij het met de stelling eens is of niet. Wanneer het formulier ingevuld en doorgestuurd is, dan krijg je de lijst met resultaten te zien. Het truïsme ABUSE OF POWER COMES AS NO SURPRISE blijkt de populairste uitspraak te zijn.

PLEASE CHANGE BELIEFS wijkt qua concept enigszins af van Holzers vroeger werk. Het Web is in een aantal opzichten een uitstekend medium om haar bedoelingen te onderstrepen: de standaard-typografie van webpagina's is nog banaler dan de letters die ze in lichtkranten en op affiches en pamfletten gebruikt. Bovendien wordt de toeschouwer veel directer met haar teksten geconfronteerd dan in het straatbeeld het geval zou kunnen zijn: de woorden springen je op een hypnotiserende manier tegemoet. Maar het feit dat ze ditmaal het publiek toelaat te interfereren, is nieuw. De manier waarop blijft echter bijzonder anoniem, in een onpersoonlijke enquêtevorm die onwillekeurig doet denken aan de manier waarop Komar en Melamid (zie punt B.1a in dit hoofdstuk) de draak steken met deze onderzoeksmethode. De representativiteit van de inzendingen is nogal dubieus, en de lijst met parodieën zorgen er, volgens Brian d'Amato<sup>113</sup>, voor dat de originele truïsmes, die aanvankelijk als een reeks banaliteiten bedoeld waren, onnodig in een schijn geplaatst worden en de aura van "het origineel" meekrijgen. Holzer zelf zegt in een IRC-gesprek dat ze de gewijzigde versies met belangstelling leest en dat ze "ten minste de helft ervan beter vindt dan de originelen"<sup>114</sup>. Of ze de nieuwe statements in de toekomst zal gebruiken voor andere projecten, is een open vraag.

De Quicktime animaties van een aantal truïsmes vallen nogal uit de toon. Ze zijn visueel interessant, maar het duurt een hele tijd om ze te downloaden - d'Amato zegt hierover: "... getting anything pictorial through a telephone line is still like sucking Jell-O through a straw." Voor de impact van de site zijn ze van geen enkel belang; ze leiden eerder de aandacht van de essentie af. Dit toont aan dat een site niet noodzakelijk multimediaal hoeft te zijn om een interessante boodschap over te brengen en tegelijk een goed gebruik te maken van het medium.

---

<sup>113</sup> d'Amato, Brian. "Net Works." Artforum nr. 34, nov. '95: 18.

<sup>114</sup> "live on hotwired." äda 'web. 1995. [http://www.adaweb.com/context/artists/holzer/hot\\_trans.html](http://www.adaweb.com/context/artists/holzer/hot_trans.html)

## b. Group Z, Belgium

Group Z<sup>115</sup> bestaat uit 10 Belgische kunstenaars waarvan de meesten naast hun samenwerking op het Web bezig zijn met analoog werk. Michaël Samyn is het actiefste lid van de groep en verantwoordelijk voor een groot deel van de artistieke input. Zijn eigen projecten worden verder in dit hoofdstuk besproken<sup>116</sup>. Group Z is als gast aanwezig bij äda 'web en heeft tot nu toe vier sites op zijn naam staan: Home, Virgin/Sucker, Love en I confess.

I confess<sup>117</sup> is het recentste webproject van Group Z en kan enkel bekeken worden met Netscape 3.0. Het bestaat uit een combinatie van HTML, Java, MIDI-geluidsbestanden en Shockwave - een combinatie hiervan is nogal ongebruikelijk en daarom manen de makers van de site aan tot voorzichtigheid; zelfs een krachtige computer heeft moeite met de omvangrijke bestanden en met de overweldigende hoeveelheid Java.

Met deze boodschap aan het begin van I confess is de toon meteen gezet: Group Z experimenteert met de nieuwste technologieën op het Web, en hun kunst is daarom niet echt "gebruiksvriendelijk". Eigenlijk vergt het ervaren van deze site veel tijd en stalen zenuwen - de pagina's laden tergend traag en vooral gebruikers van een Macintosh lopen het risico dat hun systeem geblokkeerd raakt. Wie aan dit onheil ontsnapt, krijgt echter een bijzonder humoristische site voorgeschoteld, een parodie op gevechtsspelletjes waarvan Doom het bekendste voorbeeld is. Bij het begin van de missie is de "speler" nog in het bezit van 100 % van zijn vermogens (gezondheid - health en wapens - armor, zoals in het computerspel), maar naarmate je verder vordert, verlies je je kracht en munitie. De argeloze bezoeker krijgt een hele reeks vragen voorgeschoteld die te maken hebben met de frustraties van het kunstenaarschap; iedere vraag moet positief beantwoord worden, zoniet word je onverbiddelijk uit het spel gegooid en moet je herbeginnen ("I confess!"). De reeks vragen eindigt met: "Do you repent?", op het ogenblik dat alle munitie opgebruikt is, en met de troostende mededeling "Go in peace", waarna je merkt dat je naam als eerste in de "high score"-lijst opgenomen werd.

Group Z is een groep kunstenaars wiens analoog werk moeilijk ingang vindt in het traditionele kunstcircuit, en met I confess leveren ze op een mild-ironische manier commentaar op hun eigen kunstenaarschap. Hun "oeuvre" bij äda 'web geeft een weinig "artistieke" indruk, is heel speels en toegankelijk; ze halen hun inspiratie uit het dagelijkse leven, de populaire cultuur, computerspelletjes, reclame en kitsch. Hiermee formuleren ze een duidelijk statement tegen het vaak arrogante en intellectualistische karakter van wereldvreemde vormen van hedendaagse kunst. Ze stellen daar een aantal projecten tegenover die qua thematiek uit het leven gegrepen zijn, met een sterk emotionele inhoud (LOVE<sup>118</sup> gaat over verschillende, vaak banale, vormen van liefde) en een vernieuwende vormgeving - multimediale experimenten

---

<sup>115</sup> "Group Z." äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/>

<sup>116</sup> Zie punt C.1.

<sup>117</sup> Group Z. "I confess." äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/confess/>.

<sup>118</sup> Group Z. "LOVE." äda 'web. 1996. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/LOVE/index.html>. LOVE wordt besproken in Website Graphics. The best of global site design. Amsterdam: BIS Publishers, 1997: 20-23.



met de interface van een webpagina waarbij veel aandacht besteed wordt aan de manier waarop de gebruiker met de informatie omgaat.

## 2. Artnetweb

Artnetweb<sup>119</sup> is een initiatief van twee kunstenaars, Remo Campopiano en Robbin Murphy, die met dit project gestart zijn met de bedoeling een kunstkolonie in cyberspace op te bouwen.

In een eerste fase richtten ze The Internet Reading Room op, een 'storefront' in SoHo, New York, waar kunstenaars de kans krijgen om met het Internet te leren omgaan en om in contact te komen met anderen die met het medium bezig zijn. In een tweede fase werd een BBS (bulletin board system) op poten gezet in New York, waarbij kunstenaars een nieuw model voor de kunstwereld uitbouwden - ze deden onderzoek naar alternatieve voorstellingsmethodes binnen een creatief laboratorium. De derde fase tenslotte is de website, die op een wereldwijd publiek mikt. De site omvat in eerste instantie een aantal "curated sections", pagina's in eigen beheer waar web-based kunstprojecten een plaats vinden en waar teksten gepubliceerd worden. Verder biedt de artnetweb-site informatie over organisaties in de artistieke sector, en tenslotte werd ook een commercieel gedeelte ingebouwd.<sup>120</sup>

Artnetweb is de thuisbasis van één van de eerste vrij bekende web art-projecten: The World's First Collaborative Sentence, een site van de hand van theoreticus Douglas Davis<sup>121</sup>. Het concept van het werk dateert uit de periode toen het merendeel van de Webrowsers nog text-based waren, en is bijzonder eenvoudig: bezoekers kunnen een bijdrage leveren aan een steeds uitbreidende en dus onleesbaar geworden zin. Naar verluidt is dit project het eerste dat ooit door een kunstverzamelaar (Eugene Schwartz, eigenaar van één van de grootste privé-verzamelingen van moderne kunst in de VS<sup>122</sup>) aangekocht werd. Hiermee rijst de vraag naar de verkoopbaarheid van webkunst - kan iemand ooit een kunstwerk bezitten dat louter uit bits bestaat, bestanden op een server die door iedere Internetgebruiker kunnen bekeken worden? Een dergelijk werk aankopen komt overeen met een vorm van mecenaat, het financieel ondersteunen van de kunstenaar zonder dat men echt het eigendomsrecht over het project kan claimen. Het commerciële kunstcircuit vertoont interesse voor deze nieuwe vorm van kunst, maar vaak bestaat de neiging om "traditionele" concepten (museum, galerij) aan webkunst op te dringen. Toch staan heel wat webkunstenaar niet weigerachtig tegenover het te koop stellen van hun werk - Dirk Paesmans en Joan Heemskerk (jodi) verkochten op een Nettime-conferentie in januari 1997 een aantal "schermen" voor 10 pond, eerder als grap eigenlijk, maar verklaarden later in een interview dat ze hun kunst zeker als verkoopbaar beschou-

---

<sup>119</sup> Artnetweb. 1997. <http://www.artnetweb.com/>

<sup>120</sup> "artnetweb ABOUT." Artnetweb. 1997. <http://www.artnetweb.com/about/home.html>

<sup>121</sup> Het project bevindt zich nu op Davis, Douglas. "The World's First Collaborative Sentence." Lehman College. 1997. <http://math240.lehman.cuny.edu/art/>.

<sup>122</sup> "Artnetweb Press Links." Artnetweb. 1997. <http://www.artnetweb.com/press/newpress.html>

wen, en dat ze hun werk daarvoor zelfs, onder goede omstandigheden, in het galerij-circuit zouden verkoopbaar stellen.<sup>123</sup>

Het probleem van het tentoonstellen van digitale (en vooral op het Internet bestaande) kunst en het discours daarrond wordt door Artnetweb niet uit de weg gegaan - een element dat bij äda 'web grotendeels ontbreekt. Artnetweb hecht veel belang aan discussie en theorie. In het voorjaar van 1997 organiseerde het in The List Visual Arts Center, Massachusetts Institute of Technology (Boston), een evenement met de naam Port-MIT onder het motto "Navigating Digital Culture"<sup>124</sup>. De organisatoren stelden zich daarbij de vraag hoe je Internetkunst op een relevante manier kan tonen, anders dan het opstellen van een rij computers met links naar projecten - een formule die meestal gebruikt wordt door galerijen die de nieuwe kunstvorm trachten te incorporeren.

De initiatiefnemers gingen via een mailinglist de discussie aan met de deelnemende kunstenaars en curatoren. Het resulterende concept ging verder dan het opstellen van webpagina's; de nadruk kwam te liggen op performance en op interactieve evenementen die via het Internet van New York naar Boston "doorgeseind" werden. In de MIT-galerij bevonden zich vier projectieschermen waar een aantal projecten gelijktijdig konden bekeken worden; één ervan toonde Lawrence Weiners Homeport - een Palace-omgeving bij äda 'web -, waar Internetgebruikers op afgesproken tijdstippen verzamelden voor een chatsessie en tot ieders verrassing een gesprek tot stand kwam tussen Weiner en Joseph Kosuth.<sup>125</sup> Het publiek werd door de PORT-initiatiefnemers aangespoord om actief aan de webprojecten deel te nemen; een verdienstelijke poging om de gebruikers beter vertrouwd te maken met het interactieve karakter van heel wat webkunst.

### 3. Flyvision

Flyvision<sup>126</sup> is een Newyorkse virtuele galerij die, zoals äda 'web, schijfruimte biedt aan kunstenaars die het Web als artistiek medium willen exploreren. Het onderdeel Palimpsest<sup>127</sup> bevat een twintigtal projecten van uiteenlopende aard; op de indexpagina worden ze - op een nogal simplistische manier - in een diagram gerangschikt van 'rather virtual' tot 'rather physical' enerzijds, en op een schaal van interactiviteit anderzijds. De sites zelf zijn het werk van illustere onbekenden en getuigen van duidelijk minder kwaliteit dan de bijdragen bij äda 'web. Een aantal ervan genieten toch enige bekendheid, zoals bijvoorbeeld Ghost Watcher<sup>128</sup>, een project dat in 1996 bij de laureaten van het Digital Salon (zie verder) opgenomen is. Kunstenaar June Houston heeft in haar huis een aantal camera's geïnstalleerd waarvan de beelden via

---

<sup>123</sup> Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Interview with jodi." 16 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>124</sup> "PORT HOME." Artnetweb. 1997. <http://artnetweb.com/port/>

<sup>125</sup> Hovagimyan, G. H. [gh@thing.net]. "Enter Port-MIT." 7 februari 1997. Rhizome. <http://www.rhizome.com/>

<sup>126</sup> Flyvision. 1997. <http://www.flyvision.org/>

<sup>127</sup> "PALIMPSEST on Flyvision." Flyvision. 1997. <http://www.flyvision.org/palimpsest.html>

<sup>128</sup> Houston, June. "GhostWatcher." 1997. <http://www.flyvision.org/sitelite/Houston/GhostWatcher/index.html>.

webcasting voortdurend op haar site getoond worden; ze vraagt de bezoekers om verdachte verschijnselen te rapporteren. De Barbarella-site groepeerd een aantal collaboratieve kunstwerken - de bezoeker kan bijvoorbeeld een Bumper Sticker Poem schrijven, of een aantal afbeeldingen downloaden, ze wijzigen en dan op zijn eigen site publiceren. Afgezien van het sterk collaboratieve karakter zitten de kunstprojecten bij Flyvision nog sterk geworteld in "real life" en binnen traditionele esthetische concepten - hier is geen plaats voor projecten die commentaar leveren op technologie of het Internet; geen gedurfde experimenten met het medium, alles blijft braaf en oppervlakkig.

In Palinode<sup>129</sup> ("Flyvisions Meat Reality Bridge") staan een reeks "fysieke" projecten gerangschikt - onder meer interieurdesign voor netsurfers en informatie over FLEX97, een web art-tentoonstelling die door Pierre de Kerangal, curator van Flyvision, in Monaco georganiseerd werd. Flyvision doet, zoals Artnetweb, inspanningen om een brug te slaan tussen webkunst en "real life" - de Kerangal wil web art promoten door die in een reële omgeving binnen de traditionele kunstcontext een plaats te geven. Over de relevantie van zo'n initiatief wordt met geen woord gerept; nergens wordt de vraag gesteld of webkunst wel degelijk in het galerijcircuit thuis hoort. Benjamin Weil (äda 'web):

(...) as far as exhibiting screens in a gallery, the only relevance i can find for it is the potential for accrued access, and consequent awareness. it does not seem appropriate to think about galleries as a venue for digital projects, since they were conceived for the screen, and are meant to be experienced that way. furthermore, unless these projects ever gain a collectible quality to them, it seems irrelevant to exhibit those in galleries, which are places where art is on display to be purchased. as for museums, unless there is a real attempt to include the space as a significant part of the project (...), it also seems pretty uninteresting. the example of port, the exhibition curated by remo campopiano of artnetweb is interesting conceptually, as it offers a different approach to making it worth its while to display computer screen, beyond the idea of accrued participation. (...) <sup>130</sup>

## 4. The Thing

The Thing, een groep websites over Netcultuur en kunst, is gegroeid uit een BBS en bestaat uit een internationaal netwerk<sup>131</sup> van servers in New York, Wenen, Zwitserland, Berlijn, Nederland, en een site gericht op de Spaanssprekende Internetge-

---

<sup>129</sup> "PALINODE on Flyvision." Flyvision. 1997. <http://www.flyvision.org/palinode.html>

<sup>130</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "DIGITAL OBJECTS." 16 januari 1997. Rhizome. <http://www.rhizome.com/>. Begin 1997 heeft Rhizome onder de titel "Digital Objects" een vragenlijst in verband met de plaats van digitale kunst in het galerijcircuit voorgelegd aan een aantal museumverantwoordelijken en mensen uit het galerijwezen. Uit de antwoorden bleek dat door de ondervraagden eigenlijk weinig constructief nagedacht wordt rond dit onderwerp.

<sup>131</sup> "THE THING network." The Dutch Thing. 1997. <http://www.thing.desk.nl/network.html>

meenschap. Elke afdeling van the Thing legt eigen accenten en biedt andere informatie aan - kunstprojecten, recensies, essays, interviews die verband houden met de Net- en kunstscene in de eigen omgeving. De afzonderlijke Thing-sites zijn kwalitatief hoogstaande verzamelingen van informatie rond netcultuur.

The Dutch Thing<sup>132</sup> is tot stand gekomen in samenwerking met Desk.nl<sup>133</sup>, een provider die plaats biedt aan kunstenaars en culturele sites. De lijst met individuen die artistiek bezig zijn bij [www.thing.Desk.nl](http://www.thing.Desk.nl) is lang, en hun werk varieert van virtuele galerijen met analoog werk tot experimenten op het Net. The Dutch Thing wil vooral kunstenaars uit de eigen omgeving schijfruimte bieden, en functioneert daarnaast ook als plaatselijke promotor van artiesten die elders op het Web actief zijn, bijvoorbeeld Heath Bunting, Alexei Shulgin<sup>134</sup> en Akke Wagenaar<sup>135</sup>.

Het schrijverscollectief Bilwet/Adilkno<sup>136</sup>, bestaande uit onder meer Geert Lovink, Arjen Mulder, Lex Wouterloot, Patrice Riemens en Pit Schultz (de list-owner en moderator van de Engelstalige Nettime-mailinglist, zie verder) kreeg schijfruimte bij The Dutch Thing. Ook de Nederlandstalige Nettime-mailing list, gemodereerd door Geert Lovink, vond zijn thuisbasis bij [desk.nl](http://desk.nl)<sup>137</sup>. De aanwezigheid van dergelijke initiatieven bevordert de wisselwerking tussen netkritiek en kunstproductie, een fenomeen dat ook voor de net.art-beweging (zie verder) van belang zal blijken.

---

<sup>132</sup> The Dutch Thing. 1997. <http://www.thing.desk.nl/>

<sup>133</sup> www.Desk.nl. 1997. <http://www.desk.nl/>

<sup>134</sup> Shulgin, Alexei. <http://www.desk.nl/~you/>. Alexei Shulgin is initiatiefnemer van het Moscow WW-  
WArts Centre - zie punt E.2 in dit hoofdstuk.

<sup>135</sup> err.org. 1997. <http://err.org/>

<sup>136</sup> "Bilwet/Agentur Bilwet/Adilkno." The Dutch Thing. 1997.  
<http://www.thing.desk.nl/bilwet/index.html>

<sup>137</sup> Nettime. 1997. <http://www.desk.nl/~nettime/>

## B. "Real life" instituten

---

### 1. Dia Center for the Arts

Het Dia Center for the Arts<sup>138</sup> (vroeger de Dia Art Foundation) speelt sinds de late jaren '70 een voorname rol in de Newyorkse kunstwereld; het steunt uiteenlopende artistieke projecten en creëert een forum voor interdisciplinaire kunst en kritiek. Daarnaast bezit het Dia Center een uitgebreide collectie pop art, minimalistische en conceptuele kunst en land art; deze collectie zal in 1998 een plaats krijgen in een eigen museum. Verder organiseert het Dia Center tentoonstellingen van hedendaagse kunst, dansvoorstellingen en manifestaties rond poëzie. De dialoog rond kunst wordt levendig gehouden door middel van lezingen en discussies.<sup>139</sup>

Doordat het Dia Center steeds sterk op conceptuele kunst gericht geweest is, is de overstap naar het Internet vrij klein - ook Netkunst vraagt om lange voorbereiding of ondersteuning door niet-kunstenaars, soms programmeurs, en bovendien gaat kunst op het Net nog verder in de dematerialisering van de objecten die door Lucy Lippard in de conceptuele kunst beschreven werd<sup>140</sup>.

De website van het Dia Center is in haar geheel een weerslag van de activiteiten "in real life", maar gaat verder dan louter een beschrijving van de evenementen, geïllustreerd met stilstaande of bewegende beeldjes; de samenstellers doen inspanningen om een duidelijke meerwaarde te bieden aan de informatie. De pagina's over het werk van Hanne Darboven<sup>141</sup>, bijvoorbeeld, vormen zelf een illustratie van de concepten die de artieste in haar kunst verwerkt en zijn een uitstekend staaltje van web page design.

Daarnaast stelt de Dia-site ook een aantal artistieke projecten voor het World Wide Web<sup>142</sup> voor. Sommige websites lopen parallel met een tentoonstelling, andere zijn autonome kunstwerken. Sara Tucker, verantwoordelijke voor de nieuwe media bij het Dia Center, nodigt kunstenaars uit die anders waarschijnlijk nooit op eigen initiatief op het Internet zouden gewerkt hebben. Daardoor maken de projecten op heel uiteenlopende, soms niet echt adequate manier gebruik van het medium. Zo is bijvoorbeeld het werk van Juan Muñoz, A Place Called Abroad<sup>143</sup>, weinig meer dan een multimediale documentatie van zijn installatiekunst bij het Dia Center. Ook het Webproject van Jessica Stockholder<sup>144</sup> is louter documentatie van de opbouw van

---

<sup>138</sup> Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/>

<sup>139</sup> "Dia History". Dia Center for the Arts. 1996. <http://www.diacenter.org/dia/history.html>

<sup>140</sup> Lippard, Lucy. Six Years: the Dematerialization of the Art Object. London: Studio Vista, 1973.

<sup>141</sup> "Hanne Darboven". Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/exhibs/darboven/darboven.html>

<sup>142</sup> "Artists' Projects for the Web at Dia." Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/rooftop/webproj/index.html>

<sup>143</sup> Muñoz, Juan. "A Place Called Abroad". Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/exhibs/munoz/project/title.html>

<sup>144</sup> Stockholder, Jessica. "Your Skin in This Weather Bourne Eye Threads and Swollen Perfume." Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/exhibs/stock/progress/index.html>

haar installatie, die door de Internetgebruikers bijna live kon gevolgd worden vóór de opening van de tentoonstelling. Het complexe werk *Fantastic Prayers* van Constance De Jong, Tony Oursler en Stephen Vitiello<sup>145</sup> dat handelt over 'Art, Archeology, Religion and Rock and Roll' was op CD-ROM waarschijnlijk beter tot zijn recht gekomen.

Cheryl Donegan toont met haar project *Studio Visit*<sup>146</sup> meer voeling met het medium. Het is een site met documentatie over eigen werk, dat met het oog op trage netwerkverbindingen bestaat uit eenvoudige, bonte frames met sterk gecomprimeerde en op cartoonachtige manier vereenvoudigde afbeeldingen van motieven die in het oeuvre van de Newyorkse schilderes telkens weer opduiken: vingerafdrukken, detergent-flessen, sigarettenverpakkingen... Door middel van kleine animaties gaan die motieven een eigen leven leiden; dit toont aan dat de notie "mixed media" in de Netkunst een nieuwe betekenis krijgt.<sup>147</sup>

De webprojecten op de Dia-site worden telkens vergezeld van een inleidende tekst met een korte biografie van de kunstenaar en een beschrijving van het concept van het project. Dit kadert binnen de informerende, educatieve functie die het Dia Center sinds haar ontstaan vervult; ook andere kunstprojecten op het Web maken gebruik van de mogelijkheid om het publiek in te lichten over de bedoeling van het werk, maar meestal gaan de kunstenaars daarin niet zo ver als het geval is bij het Dia Center. Åda 'web bijvoorbeeld beschikt eveneens over een directory met biografische gegevens over de artiesten, maar die informatie is niet zo uitgebreid als op de Dia-site. Dit heeft als voordeel dat de gebruiker het werk echt zelf moet "verkennen", ook inhoudelijk, wat een desoriënterend en zelfs ontmoedigend effect kan hebben maar anderzijds ook het verrassingseffect en het spelelement in stand houdt, twee aspecten die bij webkunst essentieel zijn.

#### a. Komar & Melamid: The World's Most Wanted Paintings

Vitaly Komar en Alex Melamid, beiden geboren in Moskou aan het einde van de Tweede Wereldoorlog, leveren in hun werk sociale en politieke commentaar op de Sovjetunie, het Westen en thema's als democratie en sociaal realisme. Op de Dia-website presenteren ze een onderdeel van "The People's Choice", een project dat ze eerder via traditionele media begonnen waren. De artiesten verzamelen met de hulp van een onderzoeksbureau enquêtegegevens die naar de artistieke smaak van het publiek peilen. Dit onderzoek werd/wordt per land uitgevoerd. Ook op het World Wide Web kon het publiek een enquêteformulier invullen waarbij naar bijzonder uiteenlopende gegevens gepeild werd, gaande van lievelingskleur over politieke overtuiging tot inkomensklasse.

---

<sup>145</sup> "Fantastic Prayers." Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/rooftop/webproj/fprayer/fprayer.html>

<sup>146</sup> Donegan, Sheryl. "Studio Visit." Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/donegan/index.html>

<sup>147</sup> Baumgärtel, Tilman. "Jesus mit dem Hirsch. Netzkunst bei der Dia Art Foundation." Telepolis. 15 mei 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/sa/3079/1.html>

Uitgaande van de resultaten maken de kunstenaars schilderijen die overeen komen met de smaak van het publiek. Op de Dia Center-website van Komar en Melamid<sup>148</sup> zie je de resultaten van vorige fasen uit het onderzoek: de "favoriete" en "meest gehate" schilderijen van een aantal landen, waaronder de USA, Frankrijk en Japan. De schilderijen zijn bijzonder slecht en kitscherig, zowel die met het predikaat "most wanted", meestal landschappen in "dishwasher" formaat, als de "least wanted paintings", moderne werken die van een even grote banaliteit getuigen.

Het project formuleert een statement over esthetische voorkeur, smaak en democratie, als reactie op de eis die ook nu nog vaak aan de kunst gesteld wordt: dat ze tegemoet komt aan de smaak van Jan Modaal en dat ze, zoals ten tijde van het sociaal realisme, voldoet aan de verwachtingen van het volk. De kunstenaars voeren deze eis tot in het absurde, door deze norm op extreme wijze te vervullen.

Komar en Melamid stellen vragen die vaak niet durven gesteld worden: hoe zou kunst eruit zien die aan het smaakoordeel van zoveel mogelijk mensen voldoet? En: wat voor een cultuur krijg je in een maatschappij die georganiseerd wordt met het oog op de resultaten van opiniepeilingen? Met "The People's Choice" ontmaskeren Komar en Melamid de mechanismen van het kapitalisme, dat eigenlijk slechts een andere vorm van totalitarisme is - de maatschappij krijgt geen vorm door een almachtige partijbureaucratie maar via marktonderzoek.<sup>149</sup>

Alex Melamid omschreef het concept van hun project als volgt:

In a way it was a traditional idea, because a faith in numbers is fundamental to people, starting with Plato's idea of a world which is based on numbers. In ancient Greece, when sculptors wanted to create an ideal human body they measured the most beautiful men and women and then made an average measurement, and that's how they described the ideal of beauty and how the most beautiful sculpture was created. In a way, this is the same thing; in principle, it's nothing new. It's interesting: we believe in numbers, and numbers never lie. Numbers are innocent. It's absolutely true data. It doesn't say anything about personalities, but it says something more about ideals, and about how this world functions. That's really the truth, as much as we can get to the truth. Truth is a number.<sup>150</sup>

Voor Komar en Melamid is het Web een uitstekend kanaal om zonder de tussenkomst van een onderzoeksbureau aan enquêtegegevens te raken. Opvallend is hierbij dat ze het Internet blijkbaar als een afzonderlijk "land", of tenminste als een internationale gemeenschap met eigen regels en een eigen smaak beschouwen. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn: de Internetgemeenschap is de enige die landschappen af-

---

<sup>148</sup> Komar, Vitaly en Melamid, Alex. "Most Wanted Paintings." Dia Center For the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/km/index.html>.

<sup>149</sup> Baumgärtel, Tilman. Op. cit. Zie ook Rosen, Miriam. "Web-specific works: the Internet as a space for public art." Art and Design vol. 11, jan./feb. '96: 86-96.

<sup>150</sup> Govan, Michael. "Komar and Melamid: The Artists and the Project." Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/km/project/dirintro.html>



zweert en een duidelijke voorkeur vertoont voor "moderne" thema's. Bovendien zijn de Internetgebruikers op Turkije na de enige groep die niet-religieuze motieven verkiest. De statistieken kunnen op de Dia-site ingekeken worden, en ook afbeeldingen van de resulterende schilderijen zijn er te zien.

## b. Susan Hiller: Dream Screens

Ook de Britse kunstenares Susan Hiller was niet vertrouwd met het medium toen ze door het Dia Center uitgenodigd werd voor een Internetproject. Haar werk, waar de performance-achtergrond van de kunstenares duidelijk naar voor komt, kan als een commentaar op het Web beschouwd worden. Dream Screens<sup>151</sup> gaat over dromen en hallucinaties. Het project bestaat uit een reeks monochrome pagina's; naarmate men dichterbij de rand klikt, des te donkerder worden de kleuren. Intussen hoor je gefluisterde teksten over dromen of over films met de droom als onderwerp.

Dit project geeft een nieuwe betekenis aan het "site specific"-concept uit de jaren '70: het thematiseert het venster waardoor we het Web bekijken - de browser, het "klikken" en surfen om door de tweedimensionele, grafische ruimte te bewegen - en is op die manier "Internet specific". De monochrome vlakken worden droomschermen waarop de bezoeker zijn verwachtingen en voorstellingen projecteert - niet het Internet dat ons iets meedeelt, maar wijzelf die inhoud geven aan het Net. Het is een wandeling door een lege ruimte die volledig door onze eigen verbeelding moet ingevuld worden. Op die manier wordt het surfen tot zijn logische einde gebracht, een tocht door de virtuele ruimte van het Internet, waarop we zelf onze wensen en dromen projecteren.<sup>152</sup>

## 2. Voyager Web Projects

The Voyager Company<sup>153</sup> is een bedrijf dat interactieve media produceert: artistieke video's, CD-ROMs en laserdiscs met documentaires, museumcollecties, korte films, videokunst en muziekexperimenten. Deze producten worden op een commerciële site op het Web voorgesteld en te koop aangeboden. Het bedrijf beschouwt het als een prestigezaak (en zeker en vast ook een vorm van publiciteit) om schijfruimte aan te bieden aan kunstenaars die op deze manier kennis kunnen maken met het Web als nieuw artistiek medium<sup>154</sup>. Voyager is gastheer van een aantal bekende artiesten: Guerilla Girls en Laurie Anderson, die allebei een soort virtuele galerij opbouwen met gegevens over hun "real life"-optredens. Laurie Andersons project draagt de

---

<sup>151</sup> Hiller, Susan. "Dream Screens." Dia Center for the Arts. 1997.  
<http://www.diacenter.org/hiller/index.html>

<sup>152</sup> Baumgärtel, Tilman. Op. cit.

<sup>153</sup> Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/>

<sup>154</sup> "Voyager Web Projects." Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/projects/>



naam Green Room<sup>155</sup> en bevat informatie over haar performances in Europa en Amerika, en over haar door Voyager geproduceerde CD-ROM Puppet Motel<sup>156</sup>.

Doordat Voyager een andere koers is gaan varen, is de "projects"-sectie van de site niet verder uitgebouwd - de werken die er nu nog te zien zijn, waren vrij vooruitstrevend qua concept en webdesign, maar zijn nu voorbijgestreefd. Desondanks was Voyager een pionier bij het op het web plaatsen van dergelijk werk; hun webprojecten zijn van vroegere datum dan de eerste initiatieven bij äda 'web en andere virtuele galerijen. De hier getoonde werken tonen duidelijk welke lange weg de webkunst al afgelegd heeft: aanvankelijk zag men op het Web enkel multimediale presentaties van analogoog werk, nu is web art uitgegroeid tot een autonome kunstvorm.

### 3. KHM (Kunsthochschule für Medien Köln)

De Keulse hogeschool voor mediakunst<sup>157</sup>, met Siegfried Zielinski als directeur, biedt sinds 1990 een aantal studieprogramma's aan (academische en postgraduaatsopleiding) in audiovisuele media. Het is de enige Duitse kunstacademie die alle gebieden van audiovisuele media omvat en tevens combineert - in dat opzicht vervult de hogeschool een pioniersrol; ze beschikt over een uitgebreide website met onder meer een BBS voor studenten, en een onderdeel Projects waar web-specifieke kunst een plaats vindt. KHM biedt hierbij schijfruimte, zowel voor werk van studenten<sup>158</sup> als van meer gevestigde kunstenaars, zoals Akke Wagenaar en Knowbotic Research, een groep van drie artiesten (Christian Huebler, Alexander Tuchacek en Yvonne Wilhelm) die bekend is voor zijn data- en netwerk-environments.<sup>159</sup> Op de KHM-site groeperen ze een aantal online-projecten<sup>160</sup>, variërend van VRML-omgevingen tot een eigen digitaal magazine, zoals bij Laurie Anderson illustraties van hun "real life"-werken. Ook Merel Mirages Poem\*Navigator<sup>161</sup>, een inventieve hypermedia-presentatie van een Chinees gedicht, heeft bij KHM schijfruimte gekregen. Het project behoort tot de laureaten van het Digital Salon 1996 (zie punt D.2).

---

<sup>155</sup> "Laurie Anderson's Green Room." Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/LA/>

<sup>156</sup> Velthoven, Willem en Seijdel, Jorinde. Multimedia Graphics. The international sourcebook of interactive screendesign. Amsterdam: BIS Publishers, 1996: 44-47.

<sup>157</sup> Academy of Media Arts, Cologne. 1997. <http://www.khm.de/>

<sup>158</sup> Een aantal Quicktime movies van studenten werden verzameld op "Time as Sculpture '97." Academy of Media Arts, Cologne. 1997. <http://www.khm.de/projects/time-as-sculpture97/>

<sup>159</sup> Atzori, Paolo. "Discovering CyberAntartic: A Conversation with Knowbotic Research." CTHEORY. 1996. <http://www.ctheory.com/a38-cyberantarctic.html>

<sup>160</sup> "home-kr+cf." Academy of Media Arts, Cologne. 1997. <http://www.khm.de/people/krcf/>

<sup>161</sup> Mirage, Merel. Poem\*Navigator. 1997. <http://www.khm.de/~merel/>

## C. Autonome initiatieven

---

Het democratische karakter van het World Wide Web maakt het voor individuele artistieke mogelijk om, zonder steun of schijfruimte te gebruiken van één of andere organisatie, een eigen project op te bouwen. Het enige wat je als individu nodig hebt om op het Web te publiceren, is een Internetaansluiting bij een provider die je voldoende schijfruimte biedt voor een persoonlijke homepage. Wie verder wil gaan, kan voor een redelijke prijs een eigen server installeren. Het probleem bij een dergelijke werkwijze is het feit dat de kunstenaar in dit geval verplicht is zelf in te staan voor de promotie van zijn werk. Dit kan op verschillende manieren gebeuren: door zich in te schrijven in een database en door nieuwe initiatieven bekend te maken in nieuwsgroepen en via mailing lists zoals Rhizome of Nettime. Indien een beloftevol project "ontdekt" wordt door een bekende organisatie zoals äda 'web, dan kan het in de eigen "hotlist" opgenomen worden zodat het kans maakt op meer bezoekers. Verder bestaan er onafhankelijke sites en instellingen zoals het Nederlandse why not sneeze?<sup>162</sup>, The Fridge<sup>163</sup> en het Duitse Kultur Online<sup>164</sup>, die dergelijke interessante initiatieven trachten op te sporen. Ook zines zoals t0 Public Netbase<sup>165</sup> en Telepolis<sup>166</sup> spelen een belangrijke rol bij het opzoeken en bespreken van nieuwe kunstprojecten. Tenslotte kunnen kunstenaars heel wat bekendheid verwerven door hun deelname aan wedstrijden zoals Ars Electronica.

---

<sup>162</sup> why not sneeze? 1997. <http://www.ccc.nl/~sneeze/>

<sup>163</sup> The Fridge. 1997. <http://www2.netcast.nl/fridge/>

<sup>164</sup> Kultur Online. 1997. <http://kultur-online.com/>

<sup>165</sup> t0 Public Netbase. 1997. <http://www.t0.or.at/>

<sup>166</sup> Telepolis. 1997. <http://www.heise.de/tp/>

# 1. Michaël Samyn

Michaël "Z" Samyn is een grafisch designer die zich sinds 1995 met digitaal werk is gaan bezighouden. Hij ontwierp een aantal websites voor bedrijven en instellingen - tot zijn vroeg werk behoort onder meer de ISDM-site<sup>167</sup>, zelf voornamelijk een verzameling van links naar webpagina's die qua vorm en/of inhoud experimenteel en vernieuwend zijn. Samyns design voor de ISDM-site haalt het onderste uit de kan wat de mogelijkheden van de toenmalige versies van HTML en Netscape betreft. Verder is hij ook met andere vormen van multimedia-design bezig, voornamelijk experimenten met Director en CD-ROM.

Naast deze projecten, die in essentie allemaal te maken hebben met interface design, maakt Samyn ook webkunst. De grens tussen beide is moeilijk te trekken. Op [www.zuper.com](http://www.zuper.com)<sup>168</sup>, zijn digitale portfolio, toont hij een verzameling van beide vormen door elkaar. In essentie houdt hij zich bezig met de interface, de vormgeving van de interactie tussen mens en computer<sup>169</sup>, met de nadruk op de emotionele en sensuele aspecten ervan. De courantste vormen van interface-ontwerp - de meeste CD-ROMs, programma-interfaces en ook webpagina's - zijn kleurloos en ongeïnspireerd, vaak nog ontworpen volgens de procédés van het gedrukte medium; hier stelt Samyn een flamboyant, vernieuwend oeuvre tegenover op de grens van kunst, design en kitsch. Zijn werk is altijd visueel verbluffend en grensverleggend.

Van bugs (programmeerfouten) in de gangbare versies van Netscape en Explorer maakt "Z" dankbaar gebruik; een grappig voorbeeld hiervan is The Church of the Multiple Body Tag, een site waarin hij speciale effecten creëert die enkel in Netscape 1.1 zichtbaar zijn, omdat dit programma een bug bevat die het mogelijk maakt om de <BODY>-tag (een HTML-code waarin de kleuren en achtergrond van het document bepaald worden) tweemaal te definiëren. Met dit projectje levert hij kritiek op het feit dat deze (voor hem interessante) bug in nieuwere Netscape-versies niet overgenomen werd.

Samyns werk toont aan dat innovatie en interessante oplossingen in multimedia veelal afkomstig zijn van designers die weinig of geen artistieke, academische opleiding genoten hebben maar het medium zelf als uitdaging beschouwen. Vernieuwende multimedia-toepassingen missen soms inhoud en zijn bijzonder formalistisch, maar daardoor ook toegankelijk en speels. Samyn: "Het speelse verbetert in veel gevallen de overdracht van de informatie. Humor en ironie zijn niet zelden nodig om de communicatie tot stand te brengen."<sup>170</sup>

---

<sup>167</sup> ISDM (Interactive Study and Documentation on Multimedia) is intussen opgedoekt, maar de site kan nog bekeken worden op <http://dewey.rug.ac.be/isdm/home.html> en [http://dewey.rug.ac.be/isdm\\_2.0/home.html](http://dewey.rug.ac.be/isdm_2.0/home.html)

Het ISDM-design werd besproken in Velthoven, Willem en Jorinde Seijdel. *Multimedia Graphics. The international sourcebook of interactive screendesign*. Amsterdam: BIS Publishers, 1996: 136-139

<sup>168</sup> Zuper! is Michaël Samyns eigen "hypermedia design studio". <http://www.zuper.com/>. De vorige versies ervan heetten Zupergraphyx!, nog te bekijken op <http://www.ping.be/Zupergraphyx!>

<sup>169</sup> Valcke, Johan. "Michaël Samyn." *Openbaar Kunstbezit* nr. 1, 1996, pp. 34-35.

<sup>170</sup> *Ibidem*: 34.

## a. FFF

FFF<sup>171</sup> is een web art-project dat Samyn ontwikkelde samen met designer Jef Morlan. Het project ligt nu stil, maar gedurende een hele tijd werkten Samyn en Morlan er bijna wekelijks aan, zodat de site voortdurend gewijzigd en uitgebreid werd.

Iedere FFF-pagina bevat ten minste twee (eventueel verborgen) links, één naar een site van Samyn, de andere naar een pagina door Morlan.

Inhoudelijk heeft de site weinig te bieden, het is vooral een verzameling van grafische effecten. Michaël Samyn maakte een aantal pagina's waarbij hij speelt met het contrast tussen een achtergrond-"wallpaper" en transparante, geanimeerde .gif-afbeeldingen op de voorgrond. Samyn en Morlan hebben geen specifiek concept voor het project bepaald, en dit heeft dan ook een bijzonder chaotisch (en dus verrassend) karakter. Bij ieder bezoek aan de site kan een ander "pad" gevolgd worden; het is onmogelijk om het geheel te overzien. Naast de grafische interfaces bevat FFF ook ironische en parodiërende teksten - bijvoorbeeld een zwarte pagina met enkel de mededeling "This page is black as a result of aesthetic considerations."

## b. Heaven & Hell

In het voorjaar van 1997 ontdekte Michaël Samyn de website van Olia Lialina (zie verder). Hij begon met haar te corresponderen via e-mail; op een bepaald ogenblik, toen Lialina een vliegreis wou maken, ontpopte hun gesprek zich als volgt:

```
>>>: tomorrow I leave for      three days, i'll be back.  
>>: if your plane doesn't crash... ;)=)  
>: It's happened and I write to you from paradise.  
   : So there's an internet connection between heaven & hell?172
```

Hiermee was het basisconcept voor Heaven & Hell bepaald: beide kunstenaars communiceren met elkaar, Samyn vanuit de hel en Lialina vanuit de hemel. In tegenstelling tot FFF is Heaven & Hell een lineair project: de artiesten voegen om beurt een pagina toe, zodat een beeldende verhaallijn ontstaat. De confrontatie tussen beiden is interessant: Lialina gebruikt de sobere beeldtaal die typerend is voor veel net.artists - korte tekstfragmenten met vreemd geplaatste "links", sobere en gecomprimeerde zwart-wit-afbeeldingen - terwijl Samyn zijn barokke, sensuele stijl ook hier ten top drijft<sup>173</sup>. Dit contrast past uitstekend binnen het concept van het werk en verhoogt de spanning van de verhalende lijn, die een beeldende weergave vormt van een 'gesprek' zoals dat via e-mail plaatsvindt. Beide correspondenten moeten elkaar voortdurend citeren omdat de communicatie niet synchroon gebeurt; in Heaven & Hell wordt dit citeren verbeeld door het boven elkaar plaatsen van twee frames.

---

<sup>171</sup> Samyn, Michaël en Morlan, Jef. FFF. 1996. <http://www.ping.be/FFF/>. Zie afbeelding 17.

<sup>172</sup> Lialina, Olia en Samyn, Michaël. Heaven&Hell. 1997. <http://www.zuper.com/hh/>. Zie afbeelding 18.

<sup>173</sup> Lialina, Olia [olialia@cityline.ru]. "CROSS INTERVIEW olia - michael." 19 mei 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

## 2. OTIS/SITO

SITO<sup>174</sup>, dat tot eind 1995 de naam OTIS (Operating Term is Stimulate) droeg, is een website waar kunstenaars hun beeldmateriaal beschikbaar kunnen stellen - de meeste van de honderden participanten zijn illustere onbekenden, meestal Amerikanen, en het niveau van de inzendingen is meestal bedenkelijk. SITO biedt daarnaast ook collaboratieve projecten aan onder de naam Synergy - vaak niet meer dan geactualiseerde versies van het surrealistische spelletje "Exquisite Corpse".<sup>175</sup>

HyGrid<sup>176</sup>, bekroond met een eervolle vermelding bij de Prix Ars Electronica in 1996, is het meest attractieve onderdeel van SITO's Synergy-project; het bestaat uit een uitgebreid grid van vierkante afbeeldingen, exact 100 x 100 pixels groot, die aan elkaar grenzen en, zo luiden de spelregels, naadloos bij elkaar aansluiten. Iedereen kan aan het project deelnemen, door een vierkantje te reserveren, zelf een afbeelding te maken en die binnen een bepaalde tijdsspanne via FTP in het project te plaatsen. Toen HyGrid enkele maanden actief was, werd de mogelijkheid geïncorporeerd om "weirdlinks" of "wormgaten" te creëren, die de bezoeker in staat stellen om voor een aantal van zijn gereserveerde vierkanten slechts één ontwerp te maken, indien de omstandigheden dit toelaten. Op die manier kan een nieuw vierkant gecreëerd worden dat een brug vormt tussen twee, drie of zelfs vier andere vierkanten. Deze ingreep maakte HyGrid als het ware "sterfelijk" - theoretisch bestaat de mogelijkheid dat het project zichzelf kan "insluiten" door alle vrije vierkanten op te gebruiken, als een soort digitale band van Moebius. Aan ieder vierkantje wordt een eenvoudig geluidsfragment gekoppeld; bezoekers kunnen tijdens het bekijken van de configuraties van vierkanten met deze geluiden spelen en ze combineren tot een stukje muziek.

## 3. David Blair: Waxweb

David Blair is een Newyorks videokunstenaar die zijn werkproces op autodidactische wijze opgebouwd heeft. Hij onderging onder meer invloed van groteske films die beschreven worden als "metafiction" omdat ze het proces van hun eigen creatie duidelijk maken; met andere woorden een belangrijke voorloper van het postmodernisme. Blair omschrijft zijn eigen werk als "image-processed narrative", waarbij zowel het beeld als de verhaallijn "processed" of door de computer bewerkt zijn. Wat de beelden betreft plaatst deze visie hem op de lijn van videomakers die belang hechten aan het gemediatiseerde beeld en de nadruk op het technische wordingsproces van het werk. Voor de verhaallijn kiest Blair een artificiële plot waarvan de geïmproviseerde vorm bepaald wordt door toevallige ontdekkingen en creaties tijdens de uitvoering van het stuk<sup>177</sup>.

---

<sup>174</sup> SITO archives and collabspace. 1997. <http://www.sito.org/>

<sup>175</sup> Gibbs, Michael. "Home is where the art is. An introductory guide to art on the internet." Why not sneeze? 1996. <http://www.ccc.nl/sneeze/internetart.html>

<sup>176</sup> "HyGrid." SITO. 1997. <http://www.sito.org/synergy/hygrid/>

<sup>177</sup> Blair, David. "Waxweb: Image-Processed Narrative." Waxweb. 1995. <http://jefferson.village.virginia.edu/wax/wax.html>

WAX or the discovery of television among the bees (85:00, 1991) is een film die op deze manier tot stand gekomen is: hij bestaat volledig uit elektronische beelden. De meeste van de 2000 shots werden achteraf door de computer bewerkt of gesynthetiseerd met analoge of digitale technieken. Ook de plot is "processed" door middel van "cut and paste"-bewerkingen in een tekstverwerkingsprogramma. Beide processen speelden zich gelijktijdig af en waren soms moeilijk van elkaar te onderscheiden. Dit resulteerde in een sterk associatieve film waarbij Blair zich echter nog beperkt voelde wat betreft het aantal mogelijke "paths" vanuit een bepaald punt; een probleem dat hij voor een deel oploste door hypertextueel te gaan schrijven met behulp van Storyspace, een programma dat mede ontwikkeld werd door Jay David Bolter<sup>178</sup> en dat de geschreven tekst ruimtelijk voorstelt als fragmenten die onder de vorm van een web met elkaar verbonden zijn.

Dit procédé wordt door Blair gecombineerd met enorme hoeveelheden informatie, waarbij hij verlangend uitkijkt naar narratieve/poëziemachines, een vorm van artificiële intelligentie waarbij automatisch associaties of zelfs een verhaallijn gecreëerd worden. Dergelijke programma's worden in onderzoekslaboratoria ontwikkeld maar staan nog niet ter beschikking van kunstenaars. Als alternatief hiervoor ontwikkelde David Blair een methode van "constructieve hypertext", waarbij de lezer ook stukken tekst kan toevoegen. Hier kwam Blair op het punt terecht waar hij zijn film Wax omvormde tot Waxweb, bestaande uit een basislaag van ongeveer 600 knooppunten (nodes), corresponderend met de gesproken zinnen uit de film. Deze tekst wordt vergezeld van beschrijvingen van de zowat 2000 shots. Voor het toevoegen van associaties en verhaallijnen werden 25 schrijvers van over heel de wereld ingeschakeld die via het Internet met elkaar in contact bleven. Voor synchrone conferenties werd gebruik gemaakt van MOO-software waarbij elk hypertext-knooppunt een afzonderlijke ruimte werd binnen de virtuele architectuur<sup>179</sup>. Op dit ogenblik kon de basis-hypertextlaag van Waxweb publiek toegankelijk gemaakt worden; iedereen met telnetsoftware kon tekst lezen en toevoegen.

Op SIGGRAPH '94, de grootste jaarlijkse conferentie van computergrafiek, werd beslist om ook geluid en videobeelden aan het project toe te voegen. Het World Wide Web was hiervoor de meest geschikte omgeving; de webpagina's werden ontworpen voor Mosaic, toen de meest courante grafische browser. Vanuit de browser konden gebruikers toegang krijgen tot de MOO. Vanaf dat ogenblik werd Waxweb uitgebreid tot 3000 hypertext-pagina's en meer dan 25000 hyperlinks, met geluidsfragmenten in het Engels, Frans, Duits en Japans, met 30 seconden durende filmfragmenten in MPEG-formaat en kleurafbeeldingen van shots uit de film<sup>180</sup>.

In het begin van 1995 kreeg de site een tweede interface bestaande uit een reeks aan elkaar gelinkte VRML-omgevingen<sup>181</sup>; een logische stap, aangezien de film intensief gebruik maakt van driedimensionele objecten. David Blair ziet in de snelle evolutie van Waxweb (van louter hypertext naar een combinatie van hypertext, VRML, Mosaic en MOO in één jaar tijd) een stap naar integratie en hybriditeit van steeds

---

<sup>178</sup> Zie Bolter, Jay David. *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

<sup>179</sup> Waxweb MOO. 1997. telnet:bug.village.virginia.edu:7777

<sup>180</sup> Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>. Zie afbeelding 20.

<sup>181</sup> Blair, David. Waxweb VRML. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/index.wrl.gz>

meer verschillende media, wat volgens hem de standaard van het World Wide Web zal worden<sup>182</sup>.

Sinds 1996 is Waxweb 2.0 vrijwel op nonactief gesteld; David Blair werkt aan een CD-ROM met alle gegevens van de site en aan de uiteindelijke versie, Waxweb 3.0<sup>183</sup>.

## 4. etoy. INTERNET-TANK-NETWORK

7 HUMAN NET-AGENTS BASED IN VIENNA, ZURICH, PRAHA, MANCHESTER AND MONZA. "OUR STAGE IS THE WEB... DISRUPTING THE DATAFLOW. ABUSING TECHNOLOGY. FLASHING INTO THE FUTURE. THE SOUNDTRACK FOR A NEW TRAVELLING GENERATION (<http://www.etoym.com/disco/>). CONNECTING SOUND, CODING, VISUALS AND INTELLIGENCE TO DIGITAL-ACTION-ENTERTAINMENT. THE WORLD WILL NEVER BE THE SAME AGAIN: [www.etoym.com](http://www.etoym.com)"<sup>184</sup>

### a. etoy.TANKSYSTEM

[www.etoym.com](http://www.etoym.com)<sup>185</sup> is een soort virtuele 'stad', bestaande uit afzonderlijke units die verwijzen naar reële plaatsen waar mensen samenkomen (airport / disco / gallery / studios / supermarket / motel ...). De etoy.CREW noemt dit het etoy.TANKSYSTEM - een poging om binnen de 'ruimte' van een webpagina een ruimtelijk alibi te verlenen aan de dataspace van het Internet door middel van een beeldende metafoor: een tanksysteem<sup>186</sup>. Dit beeld werd bewust uit de mechanistische wereld gehaald en bestaat enkel uit tanks en pijpleidingen, als thematisering van een ruimtelijke paradox, namelijk de volledige opheffing van de tussenruimte. In de lichaamloze (digitale) realiteit waar de tussenruimte volledig verdwenen is, bestaat de "tank" enkel nog door zijn inhoud, namelijk pure informatie, die uiteindelijk tot combinaties van bits, 0 en 1 te herleiden valt. Dit betekent dat de tank tot in het oneindige uitgebreid en geassimileerd kan worden.

Het ontbreken van een vertrouwde codering voor de virtuele ruimte wordt bij het etoy.TANKSYSTEM opgelost door middel van een "landkaart" die op de eenvoudigste, tweedimensionale manier een metafoor vormt, een surrealistisch beeld voor de onbestaande tussenruimte. Deze etoy.NETWORKMAP staat op iedere webpagina van [www.etoym.com](http://www.etoym.com) en is clickable, zodat je je op ieder ogenblik naar de "plaats" van je eigen keuze kan begeven.<sup>187</sup> Daarnaast ontwikkelde etoy ook een meer intuïtief

---

<sup>182</sup> Blair, David. Op. cit. Zie ook Idensen, Heiko. "Stoßen/Ziehen/Interagieren? Internet als Fernsehen oder als hypermediales Partizipationsmedium?" Telepolis. 7 april 1997.

<http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6124/1.html>

<sup>183</sup> Blair, David. Waxweb 3.0. 1997. <http://www.race.u-tokyo.ac.jp/~artist/>

<sup>184</sup> Zai, Michel. "THE etoy.STORY." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.

<http://www.etoym.com/etoym-tank/theetoystory/etoystory.html>

<sup>185</sup> etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1997. <http://www.etoym.com/>

<sup>186</sup> Zai, Michel. "Das etoy.TANKSYSTEM und die bildliche Metapher des Internets." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1996. <http://www.etoym.com:80/info-tank/tank-concepts/tank-concepts.html>

<sup>187</sup> Zie afbeelding 21.



navigatiesysteem, een soort remote control die je naar een aangrenzende ruimte brengt of je op een willekeurige pagina dropt.

## b. etoy.CREW

De etoy-site werd geconcipteerd door een groep van zeven mensen die zichzelf omschrijft als een formule 1-team of een kapersbende (ook de site [www.hijack.org](http://www.hijack.org) is van hun hand). Naast hun projecten op het Internet traden ze regelmatig in het openbaar op, op een performance-achtige manier, gekleed in een oranje outfit<sup>188</sup>. Eénmaal hebben ze op de Zwitserse televisie een programma met miljoenen kijkers verstoord, door de presentator te overvallen met de vraag: "Waar is de uitgang naar het Internet?" De activiteiten van de etoy.CREW zijn geïnspireerd door een optimistische cyborg-mentaliteit; ze promoten het Internet als bevrijdend, anarchistisch medium, een parallelle virtuele wereld voor een nieuwe generatie, waar het aangenaam vertoeven is dan in het echte leven ("COMPUTER SIND BETTER ALS MENSCHEN"<sup>189</sup> /"CHANGE OR DIE!"<sup>190</sup>). Een aantal thema's uit het cyberdiscours worden op een speelse manier in de site geïncorporeerd - snelheid, posthumanisme, hypertext-navigatie, maar ook agressie en controle -; ze willen aan de bezoeker van de site bepaalde nieuwe concepten overbrengen op een gesynthetiseerde, beeldende manier, niet met een vertrouwde interface zoals, bijvoorbeeld, in het geval van De Digitale Stad (zie volgend punt), maar door een verwarrende, agressieve vormgeving en attitude - het tanksysteem wordt door hen terecht een "alibi" genoemd, want het biedt slechts schijnbaar houvast, het is louter een metafoor<sup>191</sup>.

Ook de communicatie via e-mail gebeurt bij etoy op een agressieve manier: wanneer iemand een bericht stuurt naar [mailme@etoy.com](mailto:mailme@etoy.com), het adres dat op iedere pagina vermeld wordt, dan krijgt hij of zij via een automatische mailer een bericht terug met een ascii-revolver<sup>192</sup>. Om deze reden werd de etoy-server in 1996 gecensureerd en gedurende 24 uur stilgelegd<sup>193</sup> - blijkbaar werd de opvallende verschijning van etoy in de media als gevaarlijk beschouwd. Sinds dat ogenblik is de site nauwelijks nog bijgewerkt, hoewel ze nog steeds veel bezoekers krijgt na de bekroning door de Prix Ars Electronica in 1996.

## 5. Anti:Rom

In 1994 verzamelden 10 Britse kunstenaars (o.a. musici, designers, programmeurs en producers) zich tot een collectief, uit frustratie over de armoede van de meeste digi-

---

<sup>188</sup> Zai, Michel. "THE etoy.STORY." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.

<http://www.etoy.com/etoy-tank/theetoystory/etoystory.html>

<sup>189</sup> Zai, Michel. "forecast juli 1995." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.

<http://www.etoy.com:80/studio-tank/forecast/articles/juli.html>

<sup>190</sup> Zai, Michel. "forecast august 1995." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.

<http://www.etoy.com:80/studio-tank/forecast/articles/august.html>

<sup>191</sup> Voor een uitdieping van het metafoor-thema, zie hoofdstuk 4, B.I.

<sup>192</sup> Contact mail [[mailme@etoy.com](mailto:mailme@etoy.com)]. "Re: etoy.QUERY." 7 mei 1997. E-mail aan Sandra Fauconnier [[sandra.fauconnier@rug.ac.be](mailto:sandra.fauconnier@rug.ac.be)].

<sup>193</sup> "etoy ZENSUR 1996." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1996. <http://www.etoy.com/zensur/>



tale vormgeving. De groep noemt zichzelf Anti:Rom<sup>194</sup> en creëert met hun eigen woorden "engines", digitale speelgoedjes die een nieuwe blik werpen op de mogelijkheden van multimedia. Hun werk is sterk op interactie gericht; ze maken CD-ROMs en webkunst, maar doen ook audio- en video-performances in nightclubs.

De meeste groepsleden leerden elkaar kennen aan de universiteit van Westminster (UK), waar ze les kregen in multimedia van Andy Cameron, nu zelf ook een lid van Anti:Rom. Hun experimenten leidden tot een collaboratieve methode die ze "pass the parcel" noemen, en tot een heel eigen stijl van multimedia-presentaties. In 1995 brachten ze hun eerste CD-ROM uit.

De site van Anti:Rom op het Web kan eigenlijk niet echt "zuivere" webkunst genoemd worden; hun webpagina's bevatten telkens slechts één klein Shockwave-bestand of "engine". Binnen dit venstertje bevindt zich telkens een hyperlink naar een volgende pagina, maar de manier tot navigatie moet door de gebruiker zelf ontdekt worden. De "engines" bevatten speelse multimediale effecten die een sterk vernieuwend karakter vertonen. Anti:Rom haalt zijn karakteristieke beeldtaal uit het dagelijks leven, combineert tekstfragmenten op een ongebruikelijke manier en speelt de draak met de gebruiker, die op deze site overgeleverd wordt aan een spannende en grappige zoektocht. Dit is één van de weinige artistieke initiatieven op het Web die na een paar bezoeken nog steeds interessant blijven.

## 6. De Digitale Stad

In januari 1994 werd door cultureel centrum De Balie en door xs4all, een Internet-provider die uit een groep hackers gegroeid is, in Amsterdam een initiatief opgestart met de naam De Digitale Stad<sup>195</sup>. Iedere Internet-gebruiker kon vanaf dat ogenblik op de website inloggen en een bezoek brengen aan het centraal station, het digitale café en het elektronische stadhuis. Marleen Stikker, de "burgemeester" van DDS: "It's just like an ordinary city; everything you'd come across in ordinary life, we get here too."<sup>196</sup>

De oprichting van DDS viel samen met de gemeenteraadsverkiezingen in Amsterdam. Het stadsbestuur besliste om het experiment te subsidiëren; één van de voornaamste objectieven van DDS werd - behalve "the digital empowerment of the citizens" - het dichten van de kloof tussen politici en burgers, een doelstelling die vrijwel mislukt is. Toch heeft DDS een voorbeeldfunctie vervuld in het debat over de informatiemaatschappij - het systeem groeide in geen tijd uit tot Europa's grootste en beroemdste publiek computernetwerk, met een gratis e-mailadres en schijfruimte voor iedere bewoner, veel gelegenheden om contact te leggen en informatie te verspreiden en te verzamelen, en bovenal de vrijheid om niet gecensureerd of gesur-

---

<sup>194</sup> Anti:Rom-the antidote. 1997. <http://www.antirom.com/>. Zie afbeelding 23; het ronde elementje in het midden van het beeld is een soort "bal" die de gebruiker binnen het kader van de "engine" heen en weer kan laten stuiten. Ook afbeelding 5 is van de hand van Anti:Rom; ieder gekleurd vormpje produceert een ander geluid wanneer de gebruiker er met de muis overheen gaat.

<sup>195</sup> De Digitale Stad. 1997. <http://www.dds.nl/>. Zie afbeelding 22.

<sup>196</sup> Tan, Schuschen. "Digital City, Amsterdam. An Interview with Marleen Stikker." CTHEORY. 1995. [http://www.ctheory.com/a-digital\\_city.html](http://www.ctheory.com/a-digital_city.html)

veilleerd te worden.<sup>197</sup> Joost Flint, één van de cordinatoren, stelt DDS voor als een antwoord op de dreigende vercommercialisering van het Net, en tegelijk een voorloper van die trend; er is ruimschoots plaats voor niet-commerciële informatie, en bovendien worden de gebruikers niet "gemonitord", wat in andere Internetsystemen wel het geval is, met inbreuken op de privacy als gevolg.

Het concept van DDS berust op de stad als metafoor. Rob van der Haar, één van de ontwerpers van de interface van DDS 3.0:

Waarom zou je een elektronische omgeving de naam 'Digitale Stad' meegeven? In eerste instantie omdat het kan dienen als metafoor, het verklaart onbekende dingen aan de hand van bekende dingen. Het gedrag van de elektronische stad zal dus min of meer aan moeten sluiten bij het beeld (mentaal model) dat de doelgroep heeft van een echte stad. Dit wil niet automatisch zeggen dat een Digitale Stad een exacte kopie moet worden van een echte stad. Integendeel, fantasiesteden zoals Disneyland en symbolische steden zoals 'the Legible City' van kunstenaar Jeffrey Shaw spreken veel meer tot de verbeelding. Op sommige punten mag een Digitale Stad best afwijken van het verwachtingspatroon van de gebruiker, verrassingen en ontdekkingen nodigen juist uit om de stad vaker te bezoeken.<sup>198</sup>

Geert Lovink, zelf één van de initiatiefnemers van DDS, pleit ervoor dat gezocht wordt naar informatie- en communicatiesystemen die afzien van iedere metafoor. De geboden opties zijn vaak banaal en weinig fantasievol; Lovink stelt dat cyberspace zich dient te emanciperen van aardse en historische metaforen; het moet een eigen stelsel van regels en gewoonten ontwikkelen dat niet refereert aan "real life".

---

<sup>197</sup> Lovink, Geert [owner-nettime-l@Desk.nl]. "At the cross-road of liberty and politics. The Amsterdam Digital City three and half year later." 16 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>198</sup> Lovink, Geert. "Virtuele Openbaarheid. Over de Digitale Stad." Bilwet. 1996. <http://www.thing.desk.nl/bilwet/TXT/ESSAY.DDS.txt>

## D. Wedstrijden

---

### 1. Prix Ars Electronica

Het Ars Electronica Center in Linz (Oostenrijk)<sup>199</sup> noemt zichzelf een museum van de toekomst dat de bezoekers wil vertrouwd maken met digitale media en dat een interdisciplinair forum biedt voor onderzoek naar technologie, cultuur en maatschappij. Het concept kwam tot stand uit het Ars Electronica Festival (sinds 1979; lezingen en artistieke projecten rond aspecten van de digitale cultuur) en de Prix Ars Electronica (uitgereikt sinds 1987).

De Prix Ars Electronica wil projecten bekronen die blijk geven van creativiteit en innovatie. Aanvankelijk bestonden enkel de categorieën computergrafiek, computeranimatie en -muziek; sinds 1990 worden daarnaast prijzen uitgereikt voor interactieve kunst, en in 1995 werd ook de categorie "World Wide Web sites" ingevoerd. De wedstrijd geniet een hoog prestige; het archief met bekroonde projecten<sup>200</sup> vormt een interessante weerslag van de veranderingen in de computerkunst, van haar esthetica, uitdrukkingmogelijkheden en inhoud, en van de technologische ontwikkelingen.

De webprojecten die bekroond werden door de Prix Ars Electronica vertonen vaak weinig artistieke pretenties, maar geven blijk van een vernieuwend karakter. In 1995 ging de gouden Nica naar Idea Futures van Robin Hanson<sup>201</sup>, een vorm van kansspel waarbij deelnemers een weddenschap aangaan in verband met voorspellingen over toekomstige gebeurtenissen<sup>202</sup>.

Een eervolle vermelding ging naar Ringo++ van Pattie Maes, een "intelligent agent"-programma<sup>203</sup> op het World Wide Web dat peilt naar de muzikale voorkeur van iedere gebruiker, en dan verschillende mensen met dezelfde smaak met elkaar in contact brengt. Bovendien krijgt de gebruiker tips en aanbevelingen in verband met muziekkeuze. Dit project is een reactie op de overdaad aan informatie op het Net die het vinden van onderwerpen in de persoonlijke interessesfeer bemoeilijkt. Bovendien worden op die manier gelijkgezinden met elkaar in contact gebracht, een automatische vorm van "networking" die aanleiding kan geven tot spontane vriendschappen<sup>204</sup>.

---

<sup>199</sup> Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/index.html>

<sup>200</sup> "Prix Ars Electronica." Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/prix/einstieg/einst.html>

<sup>201</sup> Ideosphere. 1997. <http://www.ideosphere.com/>

<sup>202</sup> "Idea Futures von Robin Hanson." Ars Electronica Center. 1996. <http://www.aec.at/prix/1995/95gnWV-idea.html>

<sup>203</sup> Zie Maes, Pattie. "Artificial Life Meets Entertainment: Lifelike Autonomous Agents." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). *Clicking In. Hot links to a digital culture*. Seattle: Bay Press, 1996: 210-221.

<sup>204</sup> "Ringo++ von P. Maes, M. Metral." Ars Electronica Center. 1996. <http://www.aec.at/prix/1995/95azWV-ringo.html>

t0 Public Netbase van Konrad Becker is het derde project dat in 1995 in de prijzen viel. Het is een zine (elektronisch magazine) over de wisselwerking tussen cultuur en techniek, wetenschap en politiek, kunst en maatschappij<sup>205</sup>.

In 1996 kreeg etoy de eerste prijs (zie verder); een eervolle vermelding ging naar Hygrid<sup>206</sup>, een onderdeel van SITO/OTIS (zie verder) en naar VVV - Journey as an exile van Manuel Schilcher. Dit laatste project is een website waar vier kunstenaars in vier verschillende frames hun werk presenteren en commentaar leveren op het werk van hun partners.<sup>207</sup>

De criteria die door de juryleden gehanteerd worden bij de beoordeling van de projecten, zijn de volgende:

- Webness: kan de toepassing enkel op het World Wide Web bestaan?
- Community forming: doet het project een nieuwe "gemeenschap" ontstaan?
- Virtual identity: beschikt de site over een duidelijke eigen identiteit?
- User input and feedback; artistic merit: hoe en voor welke doeleinden gebruikt de kunstenaar de mogelijkheden van het Web?
- Links: hoe wordt de site met andere verbonden?
- Manageable complexity: hoe gecompliceerd is de opbouw en bediening van de site?

In 1997 werd de web-categorie uitgebreid tot het hele Internet: Java, Real Audio, Shockwave, MUDs... De gouden Nica ging naar Sensorium<sup>208</sup>, het Japanse themapaviljoen op de Internet 1996 World Exposition (IWE '96) - een site rond het thema 'gevoel' ('sense'), een poging om dit begrip uit te breiden en het Internet te gebruiken als een instrument om de zintuiglijke aspecten van het menselijke bestaan sterker te ervaren. ('We hope that the Net allows the audience to see the more important things in our lives.')<sup>209</sup>

Een eervolle vermelding was weggelegd voor Technosphere<sup>210</sup>, waar bezoekers zelf artificieel leven kunnen creëren en de evolutie van hun "creatie" op de voet volgen, en MMF Hall of Humiliation<sup>211</sup>, een site die mensen ertoe aanzet om "spammers" in nieuwsgroepen het leven zuur te maken. MMF staat voor "Make Money Fast" - met deze boodschap worden kettinmails de wereld ingestuurd die goedgelovige gebruikers ertoe moeten aanzetten om geld in te zetten in een soort piramidespelen.

De door Ars Electronica bekroonde webprojecten hebben over het algemeen een sterk technologische inslag, die primeert boven expliciete artistieke bedoelingen. Hygrid, bijvoorbeeld, functioneert dankzij een grote hoeveelheid CGI-scripting die

---

<sup>205</sup> "t0 Public Netbase von Konrad Becker." Ars Electronica Center. 1996.

<http://www.aec.at/prix/1995/95auszW-t0.html>. 1997. <http://www.t0.or.at/>

<sup>206</sup> "HyGrid by Ed Statsny." Ars Electronica Center. 1996. <http://www.aec.at/prix/1996/96auszW-hygrid.html>

<sup>207</sup> "VVV - A Journey as an Exile by Manuel Schilcher." Ars Electronica Center. 1996. <http://www.aec.at/prix/1996/96azW-journey.html>

<sup>208</sup> Sensorium. 1997. <http://www.sensorium.org/>

<sup>209</sup> "Sensorium FAQs." Sensorium. 1996. <http://www.sensorium.org/faqs/index.html>

<sup>210</sup> TechnoSphere. 1997. <http://tdg.linst.ac.uk/technosphere/index.html>

<sup>211</sup> MMF Hall of Humiliation. 1997. <http://www.clark.net/pub/rolf/mmf/>

het beheer en de configuratie van de ingezonden afbeeldingen in goede banen moet leiden. Het Technosphere-project vindt zijn oorsprong buiten het Internet - het netwerk wordt vooral gebruikt als communicatiemiddel om zoveel mogelijk deelnemers aan te trekken, maar heeft het concept van het project niet bepaald. Ook Ringo++ en Sensorium liggen in deze lijn.

De Ars Electronica-jury formuleert hiermee een duidelijk statement en gaat verder op de weg die door Ars Electronica sinds de beginperiode, vóór de oprichting van het World Wide Web, gekozen werd: de promotie van digitale kunst die beantwoordt aan hoogtechnologische standaarden en een mechanistische esthetica. Hierachter ligt de idee van promotie van wetenschappelijke verwezenlijkingen als culturele artefacten (bijvoorbeeld bij artificiële intelligentie); technologie wordt een artistiek statement. Deze aanpak is zeker waardevol, want dergelijke digitale kunst zorgt voor creatieve impulsen met een radicaal vernieuwend karakter. Ars Electronica wijst er ook terecht op dat deze vernieuwende krachten meestal niet afkomstig zijn uit kunstkringen, maar ontsproten uit het brein van programmeurs, hackers en technici - een situatie die misschien enigszins kan vergeleken worden met de architecturale vernieuwingen aan het einde van de vorige eeuw, die toe te schrijven zijn aan ingenieurs, getraind aan technische hogescholen, en niet aan architecten die een opleiding in de Beaux-Arts genoten. Kunstenaars die op deze manier te werk gaan, hebben extra ondersteuning nodig omdat hun werk buiten het traditionele kunstcircuit valt en een dissident karakter vertoont.

Een factor waar Ars Electronica in zekere zin aan voorbij gaat, is het feit dat het Internet bij uitstek een medium is dat gedragen wordt door informatie, inhoud en menselijke communicatie. Webkunst die hierop commentaar levert of ingebed is in een kritisch discours rond het netwerk, maakt weinig kans bij Ars Electronica, omdat dergelijk werk vaak een "low-tech" karakter vertoont (zoals een deel van net.art) of duidelijk zijn oorsprong vindt in traditionele kunstconcepties. Op het eerste gezicht neemt de jury een apolitieke houding aan, maar aan een ideologische stellingname valt uiteindelijk niet te ontsnappen - door de keuze voor projecten met een sterk technologische inslag toont Ars Electronica aan dat het zich profileert als een promotor van een eerder onkritische, liberale houding - een attitude die niet echt expliciet geformuleerd wordt en bovendien nergens ter discussie wordt gesteld.

## 2. Digital Salon

Het Digital Salon<sup>212</sup> is een jaarlijks Newyorks initiatief georganiseerd door Leonardo, een gevestigd tijdschrift voor kunst en technologie, en gesponsord door onder meer MIT Press, SIGGRAPH en Wired. Het is een internationale wedstrijdformule voor digitale kunst, met de volgende categorieën: Computer Animations, Gallery Artworks en (sinds 1995) Net-Works. De geselecteerde werken worden gedurende een maand geëxposeerd in het Visual Arts Museum te New York; web-projecten krijgen één jaar lang een plaats op de website van het Digital Salon.

---

<sup>212</sup> Leonardo's Digital Salon. 1997. <http://www.sva.edu/salon/>

In 1996<sup>213</sup> werd een vrij heterogene reeks werken bekroond - onder meer June Houstons GhostWatcher (Flyvision)<sup>214</sup>, Merel Mirages Poem Navigator (KHM)<sup>215</sup>, een interface waarmee de gebruiker de inhoud van een Chinees gedicht kan exploreren (en die misschien beter op een CD-ROM tot zijn recht zou komen), en Olokun<sup>216</sup>, een VRML-project van Angelique Anderson. Het is moeilijk te achterhalen waarom precies deze werken geselecteerd werden; ze zijn veel minder van kwaliteit dan de webprojecten die bij Ars Electronica in de prijzen vielen. Sonya Rapoport is een kunstenares die sterk door Leonardo gepromoot wordt; haar webkunst is zeker niet inventief, is louter een verzameling van ingescande afbeeldingen, maar valt toch in de prijzen - dit doet toch wel twijfelen aan de objectiviteit van de jury. Eigenlijk is de reeks bekroonde projecten bij het Digital Salon een illustratie van de middelmatigheid die bij veel webkunst hoogtij viert - vaak komen kunstenaars niet verder dan het combineren van wat afbeeldingen en tekst. Het werk dat hier getoond wordt, vertelt weinig of niets over het medium, over digitale kunst of over de implicaties van het netwerk; het is eerder een illustratie van het typische, technologisch georiënteerde profiel dat Leonardo zich al enkele decennia aanmeet.

---

<sup>213</sup> "Net-Works. Leonardo's Digital Salon Show." Leonardo vol. 29 nr.5, 1996: 459-70.

<sup>214</sup> Houston, June. "GhostWatcher." 1997.

<http://www.flyvision.org/sitelite/Houston/GhostWatcher/index.html>

<sup>215</sup> Mirage, Merel. Poem Navigator. 1996. <http://www.khm.de/~merel/>. Zie afbeelding 16.

<sup>216</sup> Anderson, Angelique. Olokun. 1996. <http://www2.sva.edu/vrml/Angelique/olkn.htm>

## E. Net.art

---

Een aantal webkunstenaars gebruiken het medium op een experimentele manier, door de mogelijkheden van HTML tot het uiterste te drijven - eigenlijk een ver doorgedreven vorm van interface design, zoals bijvoorbeeld het werk van Group Z. Anderen, bijvoorbeeld de artiesten bij het Dia Center, vertrekken vanuit een traditionele, analoge kunstconceptie; ze adopteren het Web als instrument om inhoud over te brengen die diep in het "echte leven" geworteld zijn. Deze beide vormen van webkunst zijn elk op hun manier relevant, maar ontberen een fundamenteel bewustzijn van de eigenheid van het Internet en van de manier waarop we er als gebruikers mee omgaan.

Een groep kunstenaars, geïnteresseerd in het Internet als netwerk, tracht deze leemte op te vullen. Ze noemen zichzelf net.art en vormen een losse, ongestructureerde groep die met elkaar in contact gekomen is via de Nettime mailinglist. Met het etiket net.art moet overigens voorzichtig omgesprongen worden - de naam is bijzonder toevallig ontstaan<sup>217</sup>, is een eigen leven gaan leiden en wordt door een aantal individuen (onder meer Olia Lialina<sup>218</sup>) niet aanvaard vanuit de terechte bekommernis dat dit een beperkende stempel op hun werk gaat drukken. Sinds begin 1997, gelijktijdig met een sterke groei van het aantal inschrijvingen bij Nettime, is net.art vrij bekend geworden in linkse Internetkringen en daarbuiten - jodi werd als gastproject bij äda 'web opgenomen en maakt samen met [www.irational.org](http://www.irational.org) en Nettime deel uit van de online tentoonstelling bij Documenta X. Sommige kunstenaars, zoals Heath Bunting, waarschuwen voor deze evolutie<sup>219</sup> en streven er actief naar om net.art te vrijwaren als kleinschalig, experimenteel kunstlaboratorium met de nadruk op een politieke en activistische boodschap.

Net.art is schatplichtig aan vroegere vormen van netwerkkunst<sup>220</sup>. Mail art is een belangrijke voorloper, alsook projecten die vóór de popularisering van het Internet in de jaren '90 gebruik maakten van bestaande netwerken - bijvoorbeeld het gebruik van de telefoon bij performances, of de fax als middel om op een snelle manier geschreven of getekende boodschappen uit te wisselen. Net.art, de meest recente uiting van netwerkkunst, gebruikt het World Wide Web als voornaamste, maar niet als enige medium - Heath Bunting bijvoorbeeld maakt daarnaast gebruik van een eigen mailing list, en een aantal van zijn projecten spelen zich gedeeltelijk ook in "real life" af.

---

<sup>217</sup> Shulgin, Alexei [[easylife@hawk.glas.apc.org](mailto:easylife@hawk.glas.apc.org)]. "Net.Art - the origin." 18 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>. De naam net.art is een readymade - in december 1995 ontving Vuk Cosic een e-mailbericht van een anonieme mailer, die door incompatibiliteit van software onleesbare tekst opleverde. Het enige ontcijferbare fragment zag er ongeveer als volgt uit: #£[!\_Net. Art%ù!]=.

<sup>218</sup> Lialina, Olia [[olialia@cityline.ru](mailto:olialia@cityline.ru)]. "Re: nettime: net.art and art on the net." 17 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>219</sup> Bosma, Josephine [[jesis@xs4all.nl](mailto:jesis@xs4all.nl)]. "Ljubljana interview with Heath Bunting." 11 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>220</sup> Een geschiedenis van netwerkkunst moet nog geschreven worden. Voor een eerste poging, zie Baumgärtel, Tilman. "Immaterialien. Aus der Vor- und Frühgeschichte der Netzkunst." Telepolis. 26 juni 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/ku/6151/1.html>

De voornaamste thema's van netwerkkunst zijn tijd, ruimte, snelheid, collectieve creativiteit en communicatie. Het gebruik van computers bij elektronische netwerken heeft hieraan een extra dimensie toegevoegd: de communicatie en data-uitwisseling in processen die niet gecontroleerd of veroorzaakt zijn door menselijke tussenkomst. Dit onafhankelijk optreden van de machine heeft esthetische kwaliteiten meegekregen.<sup>221</sup>

De net.art-groep bestaat uit leden uit verschillende Europese landen; ze vormen teams in reële en virtuele instituties: irational<sup>222</sup> (Heath Bunting, Rachel Baker, Carey Young), E-L@b<sup>223</sup> (Rasa Smite, Raitis Smits, Jaanis Garanc e.a.), jodi<sup>224</sup> (Dirk Paesmans, Joan Heemskerk), Ljudmila<sup>225</sup> (Vuk Cosic, Luka Frelih e.a.), Netlab<sup>226</sup> (Pit Schultz e.a.), Olia Lialina<sup>227</sup> en het Moscow WWWArt Centre<sup>228</sup> (Alexei Shulgin e.a.). Hun werken hebben een tijdelijk karakter, zijn continu aan verandering onderhevig, even onstabiel als het netwerk zelf.

In het project Net.Art.Per.Se<sup>229</sup> (Vuk Cosic), verbonden aan een net.art bijeenkomst in Ljubljana wordt het design van bekende Web-pagina's - grote mediabedrijven, search engines - gebruikt als context voor een reeks statements over net.art. Net.art stelt zichzelf voor als een hypothetische "thread", een mogelijk traject doorheen de virtuele ruimte. Het incorporeert en structureert gevonden materiaal.

Refresh<sup>230</sup> is een project waarbij een twintigtal webpagina's op verschillende servers in Europa en de VS in een lus met elkaar verbonden werden. De bezoeker wordt telkens na 10 seconden automatisch van het ene naar het andere document "gezapt". Dit project maakt gebruik van de "Refresh"-meta-tag, een HTML-commando dat aan de browser van de gebruiker de opdracht geeft om na een opgegeven tijdsspanne naar een specifieke pagina over te springen. Bij het Refresh-project vormen deze links een gesloten kring. De toeschouwer kan passief toekijken hoe het ene beeld het andere opvolgt, zoals langzame televisie, maar op ieder ogenblik blijft het mogelijk om uit de cirkel te ontsnappen door één van de voorbijflitsende sites aan te klikken en te bezoeken - iedere Refresh-pagina bevat drie links: één naar de volgende Refresh-site, één naar de website waar de pagina toe behoort en één naar de indexpagina van het Refresh-project.

---

<sup>221</sup> Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Net.Art, Machines, and Parasites." 8 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>222</sup> irational. 1997. <http://www.irational.org/>

<sup>223</sup> E-L@b. 1997. <http://www.parks.lv/home/E-Lab/>

<sup>224</sup> jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>

<sup>225</sup> Ljubljana Digital Media Lab. 1997. <http://www.ljudmila.org/>

<sup>226</sup> Netlab. 1997. <http://cocoa.is.in-berlin.de/~netlab/>

<sup>227</sup> Lialina, Olia. trust-n-dust diary by olia lialina. 1997. <http://www.cityline.ru/~olialia/>

<sup>228</sup> Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/> of

<http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/>

<sup>229</sup> "Net.Art.Per.Se." Ljudmila. 1996. <http://www.ljudmila.org/naps/>

<sup>230</sup> De indexpagina van het Refresh-project bevindt zich op <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/fresh.html>



# 1. Nettime

De Nettime-mailinglist<sup>231</sup> ontstond in 1995 op de Biënnale van Venetië uit een kleine groep theoretici en kunstenaars rond Geert Lovink (Amsterdam) en Pit Schultz (Berlijn); een aantal artiesten uit Moskou en Oost-Europa werden in de discussies betrokken, mede als gevolg van speciale initiatieven vanuit het Rotterdamse V2, Instituut voor Instabiele Media, om de Internet- en kunstscène in Oost-Europa te ondersteunen<sup>232</sup>. Ljubljana werd met Ljudmila (Ljubljana Digital Media Lab)<sup>233</sup> de derde stad waarrond de Nettime-gemeenschap zich ontwikkelde.

Nettime profileert zich als een gesloten en gemodereerde mailing list over netkritiek. De introductietekst luidt als volgt:

<nettime> is not only a mailing list, but an attempt to formulate an international, networked discourse, that is either promoting the dominant euphoria (in order to sell some product), nor to continue with the cynical pessimism, spread by journalists and intellectuals working in the 'old' media, who can still make general statements without any deeper knowledge on the specific communication aspects of the so-called 'new' media. We intend to bring out books, readers and floppies and web sites in various languages, so that the 'immanent' net critique will not only circulate within the internet, but can also be read by people who are not on-line.<sup>234</sup>

Sinds het begin van 1996 heeft Nettime een viertal gedrukte readers (ZKP-readers: "Zentral Komitee Proceedings", een ironische verwijzing naar het communistische jargon) uitgebracht met een verzameling van de belangrijkste teksten<sup>235</sup>. Daarnaast worden regelmatig meetings georganiseerd. Nettime is een "no-budget"-project: niemand van de auteurs wordt betaald, ook de moderatoren niet, en de lezers (tegelijkertijd auteurs) krijgen de teksten gratis toegezonden - op die manier is de lijst een kleinschalig initiatief dat het utopische potentieel van het Internet realiseert, door een "gift economy" in de praktijk te brengen en een gemeenschap op te bouwen over lands- en cultuurgrenzen heen.<sup>236</sup>

De Nettime-gemeenschap tracht een geldig alternatief te formuleren voor de liberale, uit Silicon Valley in Californië afkomstige consumptie-ideologie die onder meer door het gezaghebbend Internet-tijdschrift Wired<sup>237</sup> gepropageerd wordt<sup>238</sup>. Nettime

---

<sup>231</sup> Nettime. 1997. <http://www.desk.nl/~nettime/index.html>

<sup>232</sup> "V2\_East." V2. 1997. <http://www.v2.nl/east/>

<sup>233</sup> Ljubljana Digital Media Lab. 1997. <http://www.ljudmila.org/>

<sup>234</sup> Nettime Archive. 1997. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>235</sup> ZKP4, de recentste Nettime-uitgave, werd op 10 000 exemplaren gedrukt en wordt gratis verdeeld op uiteenlopende manifestaties.

<sup>236</sup> Medosch, Armin. "Nettime oder die Kunst der Diskussion." Telepolis. 23 januari 1997.

<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1107/1.html>

<sup>237</sup> Wired. 1997. <http://www.hotwired.com/> is de online-versie van het tijdschrift.

<sup>238</sup> Zie Barbrook, Richard. "Die kalifornische Ideologie." Telepolis. 5 februari 1997.

<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1007/1.html>

hanteert hierbij een strategie van hoogstaande discussie gecombineerd met artistieke projecten met een activistisch trekje. Pit Schultz, kunstenaar en moderator van de Engelstalige Nettime-lijst:

From different sides, Geert and I have an interest in working with the dynamic of the aesthetic contra the political field. There are many fault lines and frontiers. One of them seems to be the art system which still has some kind of Alleinherrschaftsanspruch in the symbolic cultural field. This changes through new media and even if new media will not make the term 'Art' obsolete, there is something about the paradox between media and art or media art that I find deeply problematic. Both have components of totalitarian systems of representation. There is the chance that new media creates channels to redirect the flow of power. That's what nettime is made for. An experimental place for (re)mixes, something I missed for a very long time. Never perfect and always 'in becoming', but not explicit, not descriptive but performative, and pragmatic.<sup>239</sup>

Een goed voorbeeld van een initiatief dat mee in de schoot van Nettime ontwikkeld werd en er duidelijk de ideologie van meedraagt, is het name.space-project van Paul Garrin<sup>240</sup>, een vorm van kritische subversiviteit die dicht bij het artistieke aanleunt.

Vóór het ontwikkelen van name.space was de naamgeving van Internetservers (Domain Name System of DNS) een gecentraliseerde instelling die berustte bij Network Solutions Inc., een dochteronderneming van SAIC (Science Applications International Corp.), waarvan het kader bestaat uit voormalige US-militairen die hun vroegere vaardigheden in de praktijk omzetten met de bedoeling winst te maken; Network Solutions bezat het DNS-monopolie en rekende 100\$ aan voor naamregistraties.

Paul Garrin bestudeerde de logistiek van DNS en kwam tot de conclusie dat de lijnen eraan artificieel in stand gehouden werden om het aanbod te beperken en controle te vergemakkelijken. Hij ontwikkelde zijn eigen name.space-systeem, een intranet binnen het Internet dat een alternatief systeem van naamgeving biedt:

Name.space is part of the internet. It is also the future of the named.address structure of the internet. As an independent tactical network, it is a system which will create an economic basis for free media to remain on line without corporate or institutional regulation or censorship. The goal of name.space is to buy as much bandwidth and processor power as possible to insure that there is always a home for free media and alternative voices and visions on the ever changing internet.<sup>241</sup>

---

<sup>239</sup> Mute [mute@easynet.co.uk]. "mute/Nettime q&a." 3 februari 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>. Deze tekst omvat een interview van Mute (een kleinschalig Londens tijdschrift rond nieuwe media en kunst) met Pit Schultz.

<sup>240</sup> Name.space. 1997. <http://www.namespace.autono.net/>

<sup>241</sup> MediaFilter [mf@mediafilter.org]. "Pit Schultz Interview with Paul Garrin." 13 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>. Het name.space kreeg heel wat kritiek te verduren, zie hiervoor o.a.

Over de artistieke component van het project zegt Paul Garrin:

Control media and you control the public. Free media is a threat to control. As an artist, one strives to discover an effective means of working in any medium--and when that medium is a mass medium, the key is to establish and sustain visibility. If there is no support system to guarantee reliable distribution, the work disappears.

One of the main concerns in my work has been the notion of the public vs. the private.

Territory. Security. Privacy.

And the way that "the media" manages the perception of the public.<sup>242</sup>

## 2. Moscow WWWArt Centre

Moscow WWWArt Centre is an initiative of Alexei Shulgin, Tania Detkina, Alexander Nikolaev, Olia Lialina and Rachel Baker. Though we regard the word "art" quite outdated we use it in order you would not lose completely your vanishing identity and until smart people invent some appropriate notion (and word).

Moscow WWWArt Centre's aims are:

- translation of Russian underground (= mainstream) art into Internet;
- creating new and reshuffling existing contexts;
- approaching the highest possible level of art/life uncertainty;
- being on the frontier of art and everything else;
- others, unmentionable.

Moscow WWWArt Centre exists since october 1994 (started as "Hot Pictures" photogallery) exclusively because of the enthusiasm of its creators.<sup>243</sup>

Moscow WWWArt Centre kwam in 1994 tot stand, en is daardoor een pionierende webgalerij op het Europese continent. De site start met een lijst van indexpagina's, door verschillende webkunstenaars ontworpen - een illustratie van de politiek

---

Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Rop Gongrijp interview: Namespace." 12 januari 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>242</sup> MediaFilter [mf@mediafilter.org]. Op. cit.

<sup>243</sup> Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.sunsite.msu.su/wwwart/>

getinte net.art-filosofie die aan de toeschouwer de keuze wil laten door het creëren van verschillende identiteiten<sup>244</sup>.

Iedere index biedt de keuze tussen drie onderdelen: Communication, Information en Self-Expression, telkens een verzameling van web-kunstwerken van Russische kunstenaars - een aantal ervan zijn van de hand van Alexei Shulgin, initiatiefnemer van het Moscow WWWArt Centre. Onder Communication bevindt zich een link naar Bla-bla sites<sup>245</sup>, een typisch net.art-project met links naar servers over heel de wereld waarop zich een pagina bevindt die enkel de nonsensicale boodschap "Blah Blah Blah ..." bevat.

Moscow WWWArt Medal is eveneens een collaboratief net.art-project en bevat "gevonden" sites die door de kunstenaars bekroond werden wegens hun onvermoeide artistieke verdienste. De sites worden gecombineerd met "found criticism", teksten die toevallig op het Web gevonden werden en van toepassing zijn op de bekroonde sites. Dit project is een ironische commentaar op wedstrijden zoals besproken in punt 3 (het is trouwens weinig waarschijnlijk dat Ars Electronica of het Digital Salon ooit een net.art-werk zullen bekronen) en tegelijk een duidelijk statement in verband met de esthetica die door net.art gehanteerd wordt. Alexei Shulgin was geïntrigeerd door de talloze homepages die door individuen in elkaar geknutseld worden, en dit om mechanische redenen - "a completely dry conception of art", de toevalsfactor.<sup>246</sup>

### 3. jodi - <we serve no content>

```
>Is jodi.org a collaboration, or the work of one artist?
```

```
2 artists  
Dirk Paesmans & Joan Heemskerk
```

```
one is Belgian one is Dutch  
who  
at the moment Live in  
Barcelona  
***
```

```
>If you had to describe jodi.org in one sentence...
```

```
!!!!!!!!!!!!F14|#6#4#K$O8=:_!"E15~!"I\Cf!"A%66!"Bg5\!"IM>>#  
U#P$K$F%5!<%S%9CW$7$F
```

---

<sup>244</sup> Shulgin, Alexei. "indexes.html or Multiple Identity." Moscow WWWArt Centre. 1997.

<http://www.cs.msu.su/wwwart/indexes1.html>. Zie afbeelding 24 voor Yuk Cosic' indexpagina.

<sup>245</sup> "bla-bla". Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/bla-bla/> (1 juli 1997). Zie afbeelding 25 voor een voorbeeld van een bla-bla site.

<sup>246</sup> Baker, Rachel [rachel@irational.org]. "Art on Net." 16 maart 1997. Nettime.

<http://www.factory.org/nettime/>. Het artikel is een beknopte weergave van een - deels imaginair - interview dat Rachel Baker (irational) in november 1996 hield met Alexei Shulgin. Zie afbeelding 26 voor één van de "winnende" sites, gevonden door Alexander Nikolaev en bekroond "For helping understanding what net art is and what it is not."

```
$B!!!!!!!!!!!!$*$j$^$9$,!"6aF|Cf$K2#IM!"@n:j!"F`NI!"@gBf$b3
+@_M=Dj$G$9!# (J
```

```
>What is the background of the creator(s) of Jodi.org?
rec.arts
```

```
>Do you see electronic media as obscuring communication?
jodi yes/no
ill.communication is ok
,makes good noise
^$%&$%^$%^$^&*&$%$&^ (&$^247
```

www.jodi.org<sup>248</sup> behoort tot het meest experimentele en bizarre wat op het Web te vinden is. Tot februari 1997 was jodi een op zich staand initiatief dat met geen enkele organisatie banden had, maar sinds maart '97 werd jodi.org - terecht - als gast bij äda 'web opgenomen. Het project behoort ook tot de Web-tentoonstelling van Documenta X<sup>249</sup>.

De begrenzingen van de site zijn niet echt duidelijk - de pagina's zijn over verschillende servers verspreid<sup>250</sup> en omvatten een heel aantal moeilijk af te bakenen projecten.

De site is een flamboyant geheel, een spel met frames, gelaagde afbeeldingen en contrasterende kleuren. Als er al tekst opgenomen werd, dan is die volslagen betekenisloos - fragmenten uit computerprogramma's, groene of gele letters op een zwarte achtergrond.

Eén onderdeel draagt de titel 'Good Times'<sup>251</sup> en verwijst naar het onbestaande 'Good Times'-virus dat bij alle e-mailgebruikers bekend is. Regelmatig doet een paniekgolf de ronde; via e-mail wordt een waarschuwing rondgestuurd dat een virus met de naam "Good Times" circuleert; dit virus zou verspreid worden via elektronische post en een ware catastrofe veroorzaken. Dit verhaal blijkt echter onwaar te zijn; het gaat hier om een echte Internet-"stadslegende" waar iedere gebruiker wel eens het slachtoffer van wordt. Eigenlijk is de paniekboodschap zélf het virus, rekening houdende met het tijdsverlies dat ermee gepaard gaat.

Dit verhaal spreekt sterk tot de verbeelding en zegt eigenlijk veel over de ongrijpbaarheid van communicatie via het Internet - de irrationele manier waarop verhalen een eigen leven kunnen gaan leiden, ook al is het netwerk op een rationele manier georganiseerd. Rond de idee van het ongrijpbare, onbestemde, irrationele is de hele jodi-site opgebouwd; de afbeeldingen hebben een archetypisch karakter: gestileerde

---

<sup>247</sup> Napier, Mark. "short e-interview." in jodi [jodi@jodi.org]. "%20Re:%20info%20query." 8 april 1997. E-mail aan Sandra Fauconnier [sandra.fauconnier@rug.ac.be]. Zie bijlage 4.

<sup>248</sup> Jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>. Zie afbeeldingen 27a-d.

<sup>249</sup> Documenta X. 1997. <http://www.documenta.de/>

<sup>250</sup> Jodi is onder meer gehuisvest bij <http://www.jodi.org/> (hun eigen server), bij het CERN-project van Heath Bunting (<http://www.irational.org/cern/jodi/>), äda'web (<http://adaweb.com/jodi/>), Documenta X (<http://www.documenta.de/jodi/>) en Moobird (<http://www.moobird.com/jodi/>); de laatste site bevat geluidsfragmenten, stukken programmeercode, op mechanische wijze voorgelezen, die beluisterd kunnen worden door middel van de Talker-plug-in.

<sup>251</sup> "%20GoodTimes." Jodi. 1996. <http://www.jodi.org/goodtimes/index.html>

vuurtorens, pijlen, Mac-iconen, en zijn op een chaotische manier gerangschikt. Verspreid over de pagina's liggen links verborgen, die de argeloze bezoeker doen verdwalen in een web van hersenspinsels, zoals het onderdeel hqx<sup>252</sup>, bestaande uit uitvergroete afbeeldingen waarover getallen verspreid liggen. 9<sup>253</sup> toont Mac-achtergronden, schermafdrukken van interfaces van programma's, waarop zich een lang keuzemenu bevindt met namen van lettertypes en vaak voorkomende commando's. Het gedeelte met de naam beta<sup>254</sup> bevat individuele projecten van Joan Heemskerk en Dirk Paesmans. Joan was eerder bezig met fotografie; haar eigen project bij jodi bestaat uit foto's van duiven waarover keuzerondjes als kogelgaten verspreid staan<sup>255</sup>.

Dirk Paesmans omschrijft jodi als een gecondenseerde vorm van het Net.

We use certain elements, like a virus, whether a virus is present, or whether things go wrong with somebody's 'cache', somebody's personal computer. A lot of these elements are collages of things that are found on the net. The natural environment of us, of Jodi, is the net and you can find a certain condensed form of the net in Jodi. (...) There are also projects in it, that are not so much downloaded from the net as gifs or jpegs, but certain techniques are used that are the order for the day on the net, that are 'hot' so to say. These are technical matters, like how for instance instead of using words as links, like in hypertext, you can use certain kinds of buttons. We have a big problem with hypertext. To us hypertext is of no use at all. There are hardly any words in our website, except for the hotlist. Its a battle really. As hypertext is useless to us, we have to find other ways to make people navigate, or have the navigation happen as if by itself. Solutions for this can be things that are new in a Netscape version, or buttons that by clicking there you DO make a link. So you don't have to invent a letter A, B, C or whatever, but you simply use what's in the computer or Netscape or so.<sup>256</sup>

Het werk van Paesmans en Heemskerk vormt een buitenbeentje bij net.art - hun werk is sterk formalistisch en weert op het eerste gezicht elke politieke stellingname, maar hun bookmarks-pagina toont duidelijk hun interesse voor Nettime-thema's en subversieve activiteiten. Zelfs in hun werk sijpelt een stuk ideologie door. Dirk Paesmans:

The carrier, the Netscape carrier has of course never been used before. It is starting to be used now. The technique to create confusion and to mix things up has

---

<sup>252</sup> "%20Stop." Jodi. 1997. <http://www.jodi.org/100/hqx/i700.html>

<sup>253</sup> "%20Monaco." Jodi. 1997. <http://www.jodi.org/100/9/hui100.html>

<sup>254</sup> "%20Window." Jodi. 1997. <http://www.jodi.org/beta/>

<sup>255</sup> Dit project diende als inspiratiebron voor Alexei Shulgins Form Art-project: Shulgin, Alexei. FORM. 1997. <http://www.c3.hu/hyper3/form/>

<sup>256</sup> Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "interview with jodi." 16 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

been used often before, but with this specific medium we made an early start. A reason for this is that we left the Netherlands on our own for San Jose, California. Silicon Valley. We went there to see how all this Apple stuff and all software and applications, Photoshop, Macromind, Netscape 'lives' there. What kind of people make this. This is very interesting to us. In some way we feel very involved, it is a bit of a personal matter to turn Netscape inside out for instance. I have a picture in my mind of the people that make it. And not just how they make it, but also of how they view it themselves within the States and Canada. How they see their Internet. 'Their' Internet, you can say that for sure.<sup>257</sup>

## 4. irrational

a. <http://www.irational.org/>

Heath Bunting, webmaster van [irational.org](http://www.irational.org/), is hacker, graffiti-kunstenaar, radiopiraat, BBS-organisator en activist (of, met zijn eigen woorden, activist). Hij is bovendien een wereldreiziger die regelmatig geen vaste verblijfplaats heeft op zijn e-mailadres na. Zijn artistieke werkzaamheden zijn moeilijk te catalogiseren; ze zijn soms, maar niet altijd, technologisch van aard; soms gebeuren zijn projecten online, soms in real life. Het concept en de naam cybercafé is van hem afkomstig; in 1992 zette hij een bulletin board op met deze naam, waarmee hij een trefpunt voor de Londense elektronische gemeenschap wou creëren.

In 1994 organiseerde hij een felgesmaakte en opgemerkte happening; via het Internet vroeg hij aan mensen van over heel de wereld om de vijfde augustus om 18.00 u te bellen naar een aantal publieke telefooncellen in het Londense Kings Cross-station. Het resultaat was "a massive techno crowd dancing to the sound of ringing telephones", aldus Bunting. Communicatie speelt een belangrijke rol in zijn werk, het ontstaan of creëren van sociale structuren tussen mensen, eventueel met behulp van het elektronische netwerk.<sup>258</sup>

De [irational](http://www.irational.org/)-website<sup>259</sup> bundelt een aantal van zijn vroegere en huidige projecten. [Velocity](http://www.irational.org/velocity/)<sup>260</sup> is een reeks van elkaar automatisch opvolgende zwart/wit afbeeldingen van wegmarkeringen, graffiti tags en pictogrammen.

It's about the ideology of speed and social political history over periods of time as deduced from the streets. If you go on a road without any signs it's a nice space, but if you go on a road with white lines it makes people

---

<sup>257</sup> Ibidem.

<sup>258</sup> Heath Bunting heeft een hele reeks artikels over zijn werk samengebracht op zijn website. Zie "reviews." [irational](http://www.irational.org/information/reviews/). 1997. <http://www.irational.org/information/reviews/>

<sup>259</sup> [irational](http://www.irational.org/). 1997. <http://www.irational.org/>

<sup>260</sup> Bunting, Heath. "Velocity." [irational](http://www.irational.org/velocity/). 1997. <http://www.irational.org/velocity/>



go faster outlawing low velocity presence like loitering.  
I see graffiti as inverting the language of the street  
signs. Most people go too fast, full of future plans.<sup>261</sup>

Een ander project draagt de naam London<sup>262</sup> en is een soort psychogeografische toer doorheen de stad, verwant met het *dérive*-principe van de Situationisten, een neo-marxistische beweging uit de late jaren '50 die invloed uitgeoefend heeft op een aantal net.artprojecten. London was oorspronkelijk een Hypercard-project<sup>263</sup> en bestaat uit een lange reeks pagina's met sterk gecomprimeerde zwart-witafbeeldingen van herkenningspunten in de stad; de bezoeker kan een 'wandeling' maken en moet telkens kiezen welke richting hij zal uitgaan.<sup>264</sup>

Bunting werkt nog steeds graag in wat hij "self-help media" noemt. Hij wandelt door de stad met een krijtje in de hand en tekent graffiti op de muren. "It's just suits and anarchists. I try to poke holes in the perfect business world."

Ook op andere manieren tracht Bunting de zakenwereld en commercie te ondermijnen. In 1996 organiseerde hij op het Web een actie tegen de farmaceutica-reus Glaxo door een valse website te maken van de firma, met de foto van een donzig konijn en met de vraag dat de werknemers hun huisdieren zouden opsturen, met de bedoeling er vivisectie en allerlei experimenten op uit te voeren.

b. <http://www.irational.org/tm/>

Nog steeds op de irational-website ondernam Rachel Baker, een artieste verbonden aan het Londense cybercafé Backspace en mede-initiatiefneemster van het Moscow WWWArt Centre, een experiment waarbij ze onder de merknaam Tesco (een grote Britse supermarktketen) leden verzamelde voor een eigen databank. Wanneer de verzameling groot genoeg zou zijn, dan zou ze ermee experimenteren door bijvoorbeeld mails met verwisselde namen naar de leden te sturen, om hen daarmee duidelijk te maken dat ze door het opgeven van hun adres een gemeenschap opbouwen met de meest verscheiden mensen waarover ze niets weten maar die eventueel belangrijk voor ze zouden kunnen worden. Dit project geeft commentaar op het feit dat supermarktketens door middel van hun marketing-strategie een soort gemeenschapsgevoel trachten te creëren, met een clubkaart als wapen - het aankoopgedrag van de klanten wordt nauwkeurig bijgehouden en daardoor kunnen de supermarkten een gepersonaliseerde service aanbieden.

If the clubcard was devised in order to decrease alienation and increase personal contact then why can't Tesco let me see who else is on their clubcard database? Then I might not feel so alienated. The database is a new point of assembly - we do not congregate at church or in town

---

<sup>261</sup> "Imogen O'Rourke meets terrorist Heath Bunting." irational. 1997.  
<http://www.irational.org/information/reviews/guardian.txt>

<sup>262</sup> Bunting, Heath. "London." irational. 1996. <http://www.irational.org/london/>

<sup>263</sup> Hypercard is een programma waarmee hypertext-omgevingen gecreëerd worden.

<sup>264</sup> London werd geselecteerd voor Documenta X. Zie dX short guide / Kurzführer. Kassel: Cantz Verlag, 1997: 38-39.



squares or even in supermarkets but as records on a thousand databases.<sup>265</sup>

Wie zijn persoonlijke gegevens ingevuld heeft op Rachel Bakers site, ontving na verloop van tijd een (echte) clubkaart via de post<sup>266</sup>. Bij ieder bezoek aan [www.irational.org](http://www.irational.org) kan de eigenaar de 9 laatste cijfers van de code intypen; op die manier verzamelt hij punten die na verloop van tijd ingeruild worden voor een reward die opnieuw via de post bezorgd wordt - in juni 1997 ontving ik een Tesco-spaarkaart met vingerafdrukken<sup>267</sup>. Rachel Baker doet hiermee in "real life" aan een vorm van networking die parallel loopt met de virtuele kunst van net.art - het op een parasitaire manier doordringen in een netwerk, en een gevoel van ongemak creëren door het alledaagse op een vervreemdende manier in een nieuw licht te plaatsen.

Eind april 1997 dreigde Tesco met gerechtelijke vervolging indien de bewuste pagina's niet van de irational-server verwijderd werden.<sup>268</sup> Dit heeft Rachel Baker niet belet om dit idee verder uit te werken; later in 1997 stelde ze gelijkaardige project in werking met materiaal van Sainsbury's, Groot-Brittanniës tweede supermarktketen, en met lidkaarten van Shell-winkels<sup>269</sup>.

## 5. Olia Lialina

Olia Lialina<sup>270</sup> is een buitenbeentje in de net.art-groep: ze behoort tot geen enkele organisatie en maakt ook de meest "visuele" en minst op het netwerk geconcentreerde kunst. Haar achtergrond ligt in de film (ze maakte in het begin van de jaren '90 experimentele film, bouwde de Cine Fantom Film Club uit, stelt videoprogramma's samen en schrijft mediakritiek<sup>271</sup>), en dit laat zich voelen in haar webprojecten: Lialina doet een onderzoek naar de mogelijkheden om een verhaallijn te creëren binnen de virtuele ruimte van een webpagina. Haar netfilm "My boyfriend came back from the war" is een experiment met frames en hypertext, waarbij het beeld zich steeds verder opsplijst tot er uiteindelijk 17 Netscape-vensters ontstaan<sup>272</sup>.

Hypertext is the best way to sell stories, hundreds of stories simultaneously. And interaction is merely a field for experiment, the same as stage, film, brain. Net language is closer to film than video. Video doesn't think

---

<sup>265</sup> tm [t\_mould@irational.org]. "Club Tesco." 8 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>266</sup> Zie bijlage 5.

<sup>267</sup> Zie bijlage 6.

<sup>268</sup> tm [t\_mould@irational.org]. "tESco - legal notice." 23 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>; Bunting, Heath [heath@cybercafe.org]. "TESCO STORES LIMITED ("Tesco")." 23 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>; zie ook Baker, Rachel. "TM Clubcard." Telepolis. 22 juli 1997. <http://www.heise.de/tp/english/special/ku/6168/1.html>

<sup>269</sup> Zie afbeelding 29.

<sup>270</sup> Lialina, Olia. trust-n-dust diary by olia lialina. 1997. <http://www.cityline.ru/~olialia/>

<sup>271</sup> Idensen, Heiko. "Stoßen/Ziehen/Interagieren? Internet als Fernsehen oder als hypermediales Partizipationsmedium?" Telepolis. 7 april 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6124/1.html>

<sup>272</sup> Zie afbeelding 30.

by frame. Web does. Not only. It gives a chance to operate with such ideas as line, parallel, associative (digital, wow) montage. Its a fascinating experience.<sup>273</sup>

Lialina's beeldtaal is sterk verwant met die van Heath Bunting en Alexei Shulgin: ze gebruikt sterk gecomprimeerde zwart-wit-afbeeldingen die slechts een korte download-tijd vragen, en minimalistische tekstfragmenten (Lialina heeft moeilijkheden met het Engels, wat haar werk een naïef karakter verleent) waarbij de links op een vreemde, soms transparante manier geplaatst zijn. Dit gebeurt vooral in haar 'dialogen' - Lialina stelt dagboeken samen aan de hand van ingebeelde gesprekken, gelijkend op filmscripts, tussen vreemde personages (Sailor en Agatha, of een dialoog tussen verschillende search engines: Yahoo, Magelan, Alta Vista), waarbij links verspreid zitten doorheen de tekst.

#### Epilog

ANNA: i'm happy!  
YAHOO: why?  
ANNA: i met train, youg beatiful train.  
MAGELAN: what color?  
ANNA: red. and he said: "lets go to paradise!"  
ALTA VISTA: ha-ha-ha.  
ANNA: Why ha-ha-ha.? you think he was lieing?  
YAHOO: no-no, baby, don't worry.  
MAGELAN: trains never lie.  
ALTAVISTA: and never die!  
NETSCAPE: Paradise belongs to those who are in love!  
EXPLORER: to girls and trains.  
login: god\_bless password: paradise You have mail  
ANNA: oh! my train: you saw him?  
YAHOO,  
MAGELAN,  
ALTAVISTA  
(together): of course!<sup>274</sup>

---

<sup>273</sup> Idensen, Heiko. Op. cit.

<sup>274</sup> Lialina, Olia. "Anna Karina." trust-n-dust diary by olia lialina. 1997.  
<http://www.cityline.ru/~olialia/anna/epilog.htm>

## F. Conclusie

---

Een aspect dat in dit hoofdstuk nog niet expliciet behandeld werd, is de geografische verscheidenheid tussen de verschillende instituten, die invloed uitoefent op de aard van de projecten. De Amerikaanse online initiatieven die hier besproken werden (punt A), hebben één aspect gemeenschappelijk: ze zijn alle vier ontstaan in de schoot van Silicon Alley, de Newyorkse buurt die bekend is geworden door zijn bloeiende cultuurindustrie, met bedrijven die actief zijn in Internet-design en -programmering, entertainment-software en grafisch ontwerp - een ideale voedingsbodem voor het tot stand komen van nieuwe instituties rond Internetkunst; behalve Artnetweb, äda 'web en The Thing ontstonden in dezelfde omgeving ook initiatieven zoals The Blue Dot<sup>275</sup>, Echo<sup>276</sup> en Rhizome<sup>277</sup>. Daarnaast kwam een onafhankelijke sector van webpublicaties tot stand, met "zines" zoals Word<sup>278</sup>, FEED<sup>279</sup>, Urban Desires<sup>280</sup>, Total New York<sup>281</sup> en Stim<sup>282</sup>, die de belofte van een nieuw soort journalistiek in zich droegen, en zich qua inhoud duidelijk onderscheidden van het liberale, Californisch geïnspireerde gedachtengoed, gepropageerd door Hotwired en Microsofts Slate. Midden 1997 is enkel FEED nog enigszins onafhankelijk te noemen; de andere zines zijn ofwel opgedoekt, verkocht, of functioneren als uithangbord voor hun eigenaars. De besproken webgalerijen sluiten qua ideologie grotendeels aan bij de oorspronkelijke webzines en kunnen het hoofd boven water houden dankzij sponsoring en groeiende bekendheid die investeringen en aankopen in de hand werkt.<sup>283</sup> Artnetweb, The Thing en äda 'web worden gesteund door de Foundation for Digital Culture<sup>284</sup>, een Newyorkse non-profit organisatie die digitale cultuur en kunst online ondersteunt.

Andere Newyorkse voorbeelden van online galerijen zijn Turbulence<sup>285</sup>, Stadium<sup>286</sup> en Plexus<sup>287</sup>.

De Europese situatie is enigszins anders. Enkel het Moscow WWWArt Centre kan vergeleken worden met dergelijke, louter op webkunst geconcentreerde instellingen.

---

<sup>275</sup> The Blue Dot. 1997. <http://www.thebluedot.com/>

<sup>276</sup> Echo. 1997. <http://www.echonyc.com/>

<sup>277</sup> Rhizome. 1997. <http://www.rhizome.com/>

<sup>278</sup> Word. 1997. <http://www.word.com/>

<sup>279</sup> Feed. 1997. <http://www.feedmag.com/>

<sup>280</sup> Urban Desires. 1997. <http://www.desires.com/>

<sup>281</sup> Total New York. 1997. <http://www.totalny.com/>

<sup>282</sup> Stim. 1997. <http://stim.com/>

<sup>283</sup> Ross, Andrew [rossa@is.nyu.edu]. "Jobs in Cyberspace." 27 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>. De auteur analyseert Silicon Alley als een case study voor de creatie van onderbetaalde jobs in de groeiende Internet-industrie.

<sup>284</sup> Foundation for Digital Culture. 1997. <http://www.digicult.org/>

<sup>285</sup> Turbulence. 1997. <http://www.turbulence.org/>

<sup>286</sup> Stadium. 1997. <http://www.stadiumweb.com/>. Stadium biedt onder meer schijfruimte aan Dye Marker Thrown into the Sea, een online project van Lawrence Weiner.

<sup>287</sup> Plexus. 1997. <http://www.plexus.org/>

In Oost-Europa, Haïti, Zuid-Afrika en de Verenigde Staten is de Soros Foundation<sup>288</sup> werkzaam, een netwerk van landelijke, autonome organisaties, die ontstaan zijn onder impuls en financiering van George Soros, filantroop en miljardair. De Foundation staat in voor de ondersteuning van een aantal mediacentra in "the ex-East", die na de V2\_East-conferentie baanbrekend werk verrichten op het vlak van mediakunst, in die mate zelfs dat de Oosteuropese voorbeelden van mediakunst vaak een hoger niveau halen dan de "Westerse". Voorbeelden van dergelijke mediacentra zijn Ljudmila (Ljubljana, Slovenië) en E-l@b (Riga, Letland). Deze organisaties houden zich met nieuwe media in ruime zin bezig.

Wat West-Europa betreft wordt er vooral in Nederland baanbrekend werk verricht, door organisaties zoals V2 (Rotterdam)<sup>289</sup>, MEDIA-GN (Centre for Emergent Media, Groningen)<sup>290</sup> en De Waag (Amsterdam)<sup>291</sup>. Ook in het Duitse taalgebied zijn heel wat instituten actief rond nieuwe media: onder meer ZKM<sup>292</sup>, KHM<sup>293</sup>, journalistieke initiatieven zoals Telepolis<sup>294</sup>, en uiteraard het Oostenrijkse Ars Electronica<sup>295</sup>. De wisselwerking met andere vormen van mediakunst binnen deze instituten kan één van de redenen zijn waarom Europese webkunst sterker met het medium bezig is dan de Amerikaanse. In de VS zien we dat meer traditionele concepten (galerij, museum) aan de webkunst opgelegd worden, waardoor de projecten zelf ook "traditioneler" getint zijn.

De autonome initiatieven die in dit hoofdstuk besproken werden, zijn veelbelovend in die zin dat ze aantonen dat kunstenaars dankzij het Internet veel zelfstandiger kunnen functioneren; hun afhankelijkheid van galerijen wordt kleiner. Het probleem van promotie en financiering is hiermee uiteraard niet opgelost; artiesten moeten vaak inkomsten halen uit sponsoring of uit activiteiten die buiten het artistieke vallen.

In dit overzicht zijn Afrika en Azië afwezig, en de reden hiervoor is evident: in ontwikkelingslanden zijn zelfs de telefoonnetwerken nauwelijks uitgebouwd. Het Internet blijft een luxe-fenomeen en universele bandbreedte<sup>296</sup> is een mythe - in dat opzicht bestendigt webkunst eigenlijk de traditionele machtsverhoudingen binnen de kunstwereld. Ook Japan is afwezig; dit is eerder te wijten aan een verschillende benadering ten opzichte van digitale kunst. Het Internet heeft niet voor een "global village" gezorgd, en webkunst leidt niet tot "global artforms".

---

<sup>288</sup> Soros Foundations Network. 1997. <http://www.soros.org/>. Een voorbeeld van een landelijke afdeling van de Soros Foundation is "Soros Center for Contemporary Arts - Ljubljana." Ljudmila. 1997. <http://www.ljudmila.org/scca/>

<sup>289</sup> V2. 1997. <http://www.v2.nl/>

<sup>290</sup> MEDIA-GN. Centre for Emergent Media. 1997. <http://www.media-gn.nl/> is het vroegere SCAN (Stichting Computeranimatie Nederland).

<sup>291</sup> De Waag. 1997. <http://www.waag.org/>

<sup>292</sup> ZKM. 1997. <http://www.zkm.de/>

<sup>293</sup> KHM. 1997. <http://www.khm.de/>

<sup>294</sup> Telepolis. 1997. <http://www.heise.de/tp/>

<sup>295</sup> Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/>

<sup>296</sup> Zie de "Bandwidth"-discussie in de Hybrid WorkSpace (Documenta X). "Hybrid WorkSpace." Documenta X. 1997. <http://www.documenta.de/workspace/>

## Hoofdstuk 4

# Medium, inhoud en thematiek

# A. Medium en inhoud

---

## 1. Traditie

Wanneer we terugkijken naar de webprojecten die besproken werden in hoofdstuk 3, dan zien we in eerste instantie een aantal artiesten aan het werk die voordien een oeuvre uitgebouwd hebben binnen het "analoge" kunstcircuit, en die van daaruit de stap gezet hebben naar het Web, vaak op initiatief van een webgalerij. Äda 'web<sup>297</sup> en het Dia Center<sup>298</sup> spelen op dit vlak een belangrijke rol; Benjamin Weil, curator van da ëweb, wil op deze manier aantonen dat het beheersen van het medium niet de eerste vereiste is om een interessant webproject samen te stellen<sup>299</sup>. Een motivatie die hij nooit expliciet tot uiting brengt, maar die zeker een rol speelt, is het feit dat bekende namen zoals Jenny Holzer en Lawrence Weiner 'publiekstrekkingen' zijn voor de site.

Dergelijke projecten worden meestal niet door de kunstenaar zelf geproduceerd; het concept wordt in samenwerking met de webgalerij uitgewerkt, en de HTML-code en programma's worden door medewerkers uitgeschreven. Deze werkwijze vertoont verwantschap met die van sommige conceptuele kunstenaars - een heel aantal van dergelijke webprojecten staan trouwens op naam van artiesten die in de conceptuele kunst actief waren of zijn. Bovendien, zoals reeds aangehaald werd in hoofdstuk 3, was het Dia Center gedurende de jaren '70 bijzonder actief op het vlak van de conceptuele kunst; het is dus vertrouwd met deze manier van werken.

Verder zal de bezoeker zelden of nooit het e-mailadres van de kunstenaar op een dergelijke site aantreffen; zoals in de traditionele kunst bestaat er een aanzienlijke afstand tussen de maker en de toeschouwer of gebruiker, zelfs wanneer het project zelf mogelijkheden tot interactie biedt, zoals het geval is bij Komar en Melamid of bij Jenny Holzer. Het publiek kan niet rechtstreeks feedback verlenen, wat bij andere vormen van web art (cfr. infra) wel het geval is, vaak zelfs aangemoedigd en meestal sterk geapprecieerd wordt door de kunstenaar<sup>300</sup>. In de meeste gevallen is het wel mogelijk om eigen commentaar achter te laten op de site van de galerij.

Deze manier van adaptatie van het medium kan verschillende vormen aannemen:

Een eerste mogelijkheid is het gebruik van het Web als documentatiemedium voor voorafgaand analogo werk, bijvoorbeeld een performance of de bouw van een installatie, zoals we een aantal voorbeelden zien bij het Dia Center. Ook de sites van

---

<sup>297</sup> äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/>

<sup>298</sup> Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/>

<sup>299</sup> Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "Re: art on net." 10 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

<sup>300</sup> Zie ook punt 3 in het tweede deel van dit hoofdstuk voor een bespreking van de rol van de toeschouwer of gebruiker.

Laurie Anderson en de Guerilla Girls bij Voyager<sup>301</sup> kunnen tot deze categorie gerekend worden. Deze werkwijze ligt niet echt ver van het gebruik van het Web als expositieruimte en promotiekanaal door kunstenaars die in traditionele media werken; het gevaar is dus niet denkbeeldig dat een dergelijk project artistiek weinig interessants te bieden heeft, nog afgezien van de typische problemen die opduiken bij het documenteren van performances - de directe, "live" confrontatie met het gebeuren kan nooit exact weergegeven worden, en het standpunt van diegene die het gebeuren vastlegt, wordt aan het publiek opgedrongen. Anderzijds biedt een multimedia-presentatie interessante mogelijkheden, wat voor een meerwaarde en een nieuwe invalshoek kan zorgen - denken we maar aan Laurie Andersons CD-ROM en online-project Puppet Motel. Echter, een gesloten medium zoals een CD-ROM is in dit geval vaak een betere oplossing dan een project op het Web, omdat het netwerk op zich meestal weinig relevantie heeft; participatie door de toeschouwer is meestal geen vereiste.

Voor The People's Choice van Komar en Melamid<sup>302</sup> is dit wel het geval - het Web is voor deze kunstenaars bijzonder functioneel, omdat het hen een nieuw onderzoeks-terrein biedt en tegelijk een uitstekend instrument om marktonderzoek te verrichten. Als bij toeval vervult het Web specifieke behoeften die in het concept van hun artistiek project besloten liggen. Hun motivatie ligt niet zozeer in een fascinatie voor het medium.

Jenny Holzer daarentegen is wel door technologie gefascineerd; reeds vroeger in haar oeuvre toonde ze interesse voor technische (massa)media, maar vaak waren de toepassingen daarvan niet echt geslaagd (zoals bij haar Virtual Reality-projecten). In dit opzicht is Please Change Beliefs<sup>303</sup> interessanter, hoewel de bedoeling van het interactieve gedeelte niet echt duidelijk is - is de artieste van plan om later iets te doen met de gewijzigde Truisms, of ligt haar drijfveer louter in de fascinatie voor het nieuwe medium? Heel wat kunstenaars zijn als het ware verblind door de nieuwe mogelijkheden van de technologie - multimedia, interactie - en stellen projecten samen die louter door deze interesse geïnspireerd zijn, zodat inhoud en kritische reflectie op de achtergrond verdwijnen. Een aantal werken bij Flyvision zijn hier een voorbeeld van.

Het is duidelijk dat een dergelijk project voor de meeste kunstenaars slechts een éénmalige "uitstap" is in een medium dat hen eigenlijk niet echt vertrouwd is. Roy Ascott wijst erop dat artiesten uit het traditionele kunstcircuit de computer vooral benaderen als instrument, niet als environment. Vanuit zijn positie als pionierend digitaal kunstenaar stelt hij zich nogal vijandig tegen deze vorm van adaptatie op:

The paradox is that the more we might try to put "art" into cyberspace, the less likely that it will display any aesthetic qualities. By that I mean that to attempt to force into the Net those attitudes, values and aesthetics of behaviour which made sense in the art of the pre-telematic era will be counterproductive. It is only the

---

<sup>301</sup> "Voyager Web Projects." Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/projects/>

<sup>302</sup> Komar, Vitaly en Melamid, Alex. "Most Wanted Paintings." Dia Center For the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/km/index.html>

<sup>303</sup> Holzer, Jenny. "please change beliefs." äda'web. 1997. <http://adaweb.com/project/holzer/cgi/pcb.cgi>

most open-ended, even chaotic, interpenetration of minds, and the most vibrant connectivity and intensive global interaction which will bring art into cyberculture. Trying to plumb "Art" in won't work.<sup>304</sup>

Vergelijk met de volgende uitspraak van Joan Heemskerk (jodi) en Alexei Shulgin:

Alexei: (...) Its like with any other media: you either feel this medium or not (talking about the artistic approach). If you feel these digits and networks and how the signal comes and how a modem works. You just have to feel it. And if you do, you are able to do some good work. If you come in with some other ideas, with the same approach as gallery art, it doesn't work. I see very little people who really feel the net and understand how the net works and what its all about.

Joan: Thats about the medium. If you work with the net you have to understand the net, if you work with the medium radio you have to understand radio.<sup>305</sup>

De stap van het analoge kunstcircuit naar het Web is eigenlijk niet zo groot; technische bagage is niet noodzakelijk. Web art is een 'low tech' vorm van digitale kunst, door de vrij lage moeilijkheidsgraad van de HTML-code en van de omgang met het medium. Bovendien is het aspect van menselijke communicatie en interactie heel belangrijk, zoals aangetoond werd in hoofdstuk 2. Dit maakt het Web aantrekkelijk voor artiesten uit de traditionele hoek. De uitspraak van Roy Ascott dient met een korrel zout genomen te worden; deze projecten bezitten zeker artistieke kwaliteiten maar zijn niet de interessantste vorm van webkunst, omdat de nodige reflectie over het medium ontbreekt.

## 2. Interface, multimedia

Die reflectie is wel aanwezig bij een aantal projecten die het medium op een experimentele manier benaderen, vanuit een eerder vormelijke, vaak grafische interesse.

Vernieuwende multimedia-experimenten komen binnen de webkunst uit een specifieke hoek, namelijk van een aantal mensen die met (commercieel) webdesign bezig zijn, daarom niet noodzakelijk met expliciet artistieke bedoelingen. Het belang van de vernieuwende kracht van multimedia- en webdesign wordt door het Nederlandse tijdschrift Mediamatic benadrukt; het magazine bevatte vaak een CD-ROM met ver-

---

<sup>304</sup> Ascott, Roy. "Apparitional Aesthetics." Permanent Flux. 1995.

<http://www.dds.nl/~flux/nl/text/ascott.html>

<sup>305</sup> Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "independent net.art." 6 juli 1997. Nettime.

<http://www.factory.org/nettime/>



nieuwende experimenten, heeft een bijzonder informatieve website<sup>306</sup> en de redactie brengt ook publicaties in boekvorm uit.<sup>307</sup>

In hoofdstuk 3 werd Michaël Samyn<sup>308</sup> als voorbeeld aangehaald. Hij is zeker niet de enige die op een vernieuwende manier met het medium omgaat, maar bekleedt wel een speciale positie doordat hij op een heel eigen manier het commerciële en het artistieke verenigt. De inhoud van zijn werk laat hem eerder onverschillig - hij benadert een commerciële opdracht met dezelfde bedoelingen als een kunstproject: het creëren van een aangename, boeiende, uitdagende interface met een eigen specifieke sfeer en uitstraling, vaak door middel van gedurfde multimediale combinaties, waarbij de spanning tussen de verschillende media een belangrijke rol vervult. Soms valt de tekstuele inhoud volledig weg om plaats te maken voor een louter vormelijk experiment, zoals in het collaboratieve project FFF<sup>309</sup>.

Designers zoals Samyn zijn geïntrigeerd door de mogelijkheden van nieuwe software en beschouwen het als een uitdaging om zo ver mogelijk te gaan in de exploratie van wat technisch haalbaar is. Multimedia-design is vaak niet veel meer dan een imitatie van lay-out op papier, terwijl het Web de mogelijkheid biedt om op een nieuwe, meer efficiënte manier met informatie om te gaan. Design op papier is met de oppervlakte (surface) bezig, multimedia-design bekommert zich om de interface (cfr. punt B.1 in dit hoofdstuk). Enkele andere inventieve voorbeelden van webdesign zijn het werk van Anti:Rom<sup>310</sup> en Merel Mirages Poem\*Navigator<sup>311</sup>.

Jodi.org<sup>312</sup> is een randgeval binnen deze categorie - hun werk is volstrekt absurd, inhoudsloos en bijzonder desoriënterend. Paesmans en Heemskerk nemen een radicale stelling in: ze creëren een anti-interface die het conflict tussen mens en machine benadrukt. Jodi is een inspiratiebron voor heel wat designers omwille van deze bijzonder krachtige positionering. De kunstenaars maken dankbaar gebruik van fouten in het netwerk, en incorporeren factoren zoals download-tijd in hun werk; het wachten op een tergend traag opladende pagina is een belangrijk onderdeel van de "esthetische" ervaring van hun site. In tegenstelling tot de meeste designers, die een aangename en verrassende omgeving willen creëren, leggen Dirk Paesmans en Joan Heemskerk de nadruk op ergernis en wrijving, en daardoor gaat hun werk eerder in de richting van een vormelijke kritiek op het medium.

---

<sup>306</sup> Mediamatic. 1997. <http://www.mediamatic.nl/>

<sup>307</sup> Zie Velthoven, Willem en Seijdel, Jorinde. Multimedia Graphics. The international sourcebook of interactive screendesign. Amsterdam: BIS Publishers, 1996 en Website Graphics. The best of global site design. Amsterdam: BIS Publishers, 1997.

<sup>308</sup> Samyn, Michaël. Zuper. 1997. <http://www.zuper.com/>

<sup>309</sup> Samyn, Michaël en Morlan, Jef. FFF. 1996. <http://www.ping.be/FFF/>

<sup>310</sup> Anti:Rom-the antidote. 1997. <http://www.antirom.com/>

<sup>311</sup> Mirage, Merel. "Poem Navigator." Academy of Media Arts, Cologne. 1996. <http://www.khm.de/~merel/>

<sup>312</sup> Jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>

### 3. Het netwerk

Kritiek op het medium is het gemeenschappelijke kenmerk van een groep uiteenlopende projecten die vaak een meer filosofisch karakter vertonen. De kunstenaars die op deze manier te werk gaan, beschouwen het Internet meestal als hun "natuurlijke omgeving" en hun voornaamste artistiek medium; een beter begrip van het netwerk en de consequenties ervan is hun belangrijkste doelstelling. Die meer reflexieve benadering impliceert daarom niet noodzakelijk dat deze projecten ontoegankelijk zijn; zoals heel wat webkunst vertonen ze meestal een speels karakter<sup>313</sup> waardoor ze ook op een 'oppervlakkiger', vormelijk niveau kunnen geapprecieerd worden. Deze gelaagdheid, gecombineerd met inhoudelijke diepgang, maakt deze vorm van web art bijzonder interessant en vaak artistiek vernieuwend.

Een aantal projecten leveren commentaar op het netwerk als geheel; hiertoe behoren jodi<sup>314</sup>, de collaboratieve projecten van net.art en het Moscow WWWArt Centre<sup>315</sup>. De kritische ingesteldheid is in dit geval deels in verband te brengen met een wisselwerking met theoretici en kunstcritici binnen de Nettime-mailinglist. Andere projecten leggen eerder de nadruk op één enkel thema dat op het netwerk betrekking heeft. Het etoy.INTERNET-TANK-NETWORK<sup>316</sup>, bijvoorbeeld, is een verzameling van commentaren op uiteenlopende thema's, eigenlijk een ironische afspiegeling van verschillende aspecten van het leven in cyberspace; Waxweb<sup>317</sup> is een vergaand experiment in verband met het uitbouwen van een filmisch verhaal in een hypertext-omgeving. Ook de door Ars Electronica bekroonde projecten<sup>318</sup> zoals Idea Futures, Ringo++ en Technosphere behoren tot deze categorie - ze combineren een sterk technologisch concept (autonomous agents, artificieel leven) met een voor het Internet typische vorm van 'community building'.

---

<sup>313</sup> Voor een bespreking van het spelkarakter van webkunst, zie punt 3 in het volgende deel van dit hoofdstuk.

<sup>314</sup> jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>

<sup>315</sup> Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/> of <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/>

<sup>316</sup> etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1997. <http://www.etoy.com/>

<sup>317</sup> Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>

<sup>318</sup> "Prix Ars Electronica." Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/prix/einstieg/einst.html>

## B. Thematiek

---

In hoofdstuk 2 werd reeds even aangeraakt dat netwerkkunst voor een symbiose zorgt van typische aspecten uit de digitale esthetica, gecombineerd met een evidente gerichtheid op menselijke communicatie en interactie. Webkunst beweegt zich tussen twee op het eerste gezicht tegenstrijdige polen, die echter vaak op een bijzonder boeiende manier kunnen verenigd worden in één project: machinale processen enerzijds, en menselijke inbreng en creativiteit anderzijds.

Het machinale aspect als bepalende factor komt vooral sterk naar buiten bij de bovengenoemde, door Ars Electronica bekroonde projecten, die voor het grootste deel gedragen worden door een vrij autonoom functionerend programma - de software die onder meer door Pattie Maes (Ringo++) gebruikt wordt, heet trouwens "autonomous agent"<sup>319</sup>. Maar ook een aantal net.art-projecten maken gebruik van typisch machinale processen, zoals de "loop"- of lusbeweging bij het collaboratieve project Refresh<sup>320</sup> (waar ook de toevalsfactor een rol speelt) en bij Heath Buntings Velocity<sup>321</sup>.

Wanneer we de thematiek van een groot aantal netwerkprojecten in beschouwing nemen, dan zien we dat reflectie over het machinale soms een grote rol speelt en soms naar de achtergrond verdrongen wordt om plaats te maken voor een grotere bekommernis voor het "menselijk" handelen. Beide factoren zijn nooit echt van elkaar gescheiden, en in sommige gevallen wordt menselijke interventie trouwens zelf als autonome, quasi-machinale factor ingeschakeld, denken we maar aan David Blairs Waxweb<sup>322</sup>, waar gebruikers binnen een MOO-omgeving zelf een nieuwe verhaallijn kunnen creëren. Voor een thematische indeling van de webprojecten maak ik een onderscheid tussen drie tendenzen, waarbij het machinale telkens een andere rol vervult: in de eerste plaats de interface en de vraag of de gebruiker al dan niet de houvast van een metafoor nodig heeft; ten tweede een reeks thema's rond netkriek; en tenslotte menselijke interactie en een aantal verwante problemen, zoals het opbouwen van een verhaallijn op het web en de rol die interactiviteit daarbij kan spelen.

---

<sup>319</sup> Maes, Pattie. "Artificial Life Meets Entertainment: Lifelike Autonomous Agents." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). *Clicking In. Hot links to a digital culture*. Seattle: Bay Press, 1996: 210-221.

<sup>320</sup> Refresh. 1997. <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/fresh.html>

<sup>321</sup> Bunting, Heath. "Velocity." *irational*. 1997. <http://www.irational.org/velocity/>

<sup>322</sup> Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>

# 1. Interface en metafoor

## a. Een metafoor voor het netwerk

De voorstelling en visualisering van het Internet zelf is een probleem dat vaak in het cyberdiscours terugkeert. Het elektronisch netwerk confronteert ons met een totaal nieuw concept waarvoor nog geen specifieke, exacte termen in het taalgebruik geïntroduceerd zijn, daarom dienen we onze toevlucht te nemen tot metaforen, zowel voor het netwerk zelf als bij het zoeken naar modellen die de navigatie moeten vergemakkelijken. Welke metafoor is het best geschikt om de virtuele "ruimte" (het woord "ruimte" is zelf al een metafoor) bevattelijk en zo exact mogelijk voor te stellen?

Robert Adrian<sup>323</sup> maakt de vergelijking tussen twee vaak gebruikte termen: de 'Information Superhighway' of 'Infobahn' enerzijds, en 'cyberspace' anderzijds. De 'Information Superhighway'-metafoor werd gelanceerd door de Amerikaanse vice-president Al Gore tijdens een beroemde toespraak in Californië; "cyberspace" is een begrip dat voor het eerst gebruikt werd in William Gibsons cultroman *Neuromancer*<sup>324</sup>. De term 'Infobahn' is, aldus Adrian, simplistisch; ze geeft de illusie van veiligheid en comfort en is sterk ideologisch geladen. Een informatiesnelweg impliceert een aanzienlijke toename van bandbreedte van het telefoonnetwerk, dat op die manier opengesteld wordt voor infotainment en commercie, wat een extra bron van inkomsten betekent voor telefoonmaatschappijen, maar tegelijkertijd het netwerk omtovert tot een projectie van bestaande Westerse sociale en culturele gedragingen. "Mr. Gore's Superhighway is really an electronic "Golden Mile", there to be cruised, like any suburban shopping strip, for entertainment, sex, fun and consumables." De metafoor gaat voorbij aan de culturele implicaties van de nieuwe technologie, en ondersteunt op een onkritische en opportunistische manier de "meesterslaaf"-relatie tussen mens en machine. Bovendien gaat de term "Infobahn" totaal voorbij aan de idee van een netwerk van verbindingen, waar enorme hoeveelheden data simultaan en aan lichtsnelheid interageren. Adrian geeft dan ook duidelijk de voorkeur aan het nonlineaire karakter van de benaming "Cyberspace", die een veel beangstigender connotatie bezit; je kan er verloren raken, het is er donker en bedreigend. Cyberspace, een multi-dimensionele matrix van nauw verweven data, bedreigt het status quo dat door de Infobahn angstvallig in stand gehouden wordt: het is een omgeving waar je moeilijk een "gebruiker" kan zijn; je kan wel als deelnemer optreden en verdwijnen in het netwerk, een deel worden van de datastroom. Moge het duidelijk zijn: metaforen zijn niet onschuldig.

---

<sup>323</sup> Adrian, Robert. "Infobahn Blues." CTHEORY. 1995. [http://www.ctheory.com/a-infobahn\\_blues.html](http://www.ctheory.com/a-infobahn_blues.html)

<sup>324</sup> Gibson, William. *Neuromancer*. London: Grafton, 1986.

## b. Interface-metaforen

Ook bij het navigeren door de dataspace lijken we op metaforen aangewezen. Eigenlijk kan geen enkel webproject buiten de interface-problematiek om: hoe wordt de inhoud gepresenteerd aan de gebruiker? In het vorige deel van dit hoofdstuk hebben we gezien dat er vanuit webdesign naar originele, relevante oplossingen gezocht wordt voor dit probleem. De oplossingen die door deze mensen aangedragen worden, zijn vaak heel oorspronkelijk, omdat ze met metaforen spelen en hen vaak in een nieuw daglicht plaatsen, of zelfs de metafoor volledig trachten te elimineren, tenminste voor zover dat mogelijk is. Een aantal andere projecten hanteren bewust wél duidelijke metaforen, en dit met uiteenlopende bedoelingen.

Het etoy.INTERNET-TANK-NETWORK werd in het vorige hoofdstuk (punt C.3) reeds besproken. Het tanksysteem vormt de basisstructuur van het project en dient als "kapstok" om een reeks uiteenlopende thema's naar voor te schuiven. Op de site zelf kan de bezoeker teksten raadplegen over het tankconcept. Op het eerste gezicht lijkt deze metafoor een instrument om de navigatie makkelijker en duidelijk te maken, maar dit is een illusie; de etoy.CREW noemt het tanksysteem zelf een ruimtelijk "alibi", wat een connotatie van bedrog met zich meedraagt. Het systeem legt de nadruk op het wegvallen van de tussenruimte (vergelijk met Virilio's ideeën in verband met het verdwijnen van de afstand); hierdoor gaat het overzicht over de structurele samenhang van het systeem verloren. Er is trouwens geen enkele mogelijkheid om het systeem van buiten of van boven te bekijken. Afbeeldingen van het model zijn eigenlijk surrealistische snapshots van een informatiedoolhof waarbij je het raden hebt naar de structuur en de onderdelen.<sup>325</sup>

De stadsmetafoor bij de talrijke digitale steden op het Web<sup>326</sup> daarentegen is niet ironisch bedoeld, maar wil juist wel een gevoel van veiligheid en bekendheid creëren. De Digitale Stad (Amsterdam) werd ontworpen met de bedoeling om de "data-geletterdheid" te verhogen en een breder publiek aan te sporen om van het Internet gebruik te gaan maken. Een stadsmetafoor lijkt hiervoor een perfect instrument.

Er is echter meer aan de hand - Geert Lovink wijst er terecht op dat een dergelijke metafoor een reactionair karakter vertoont:

De Digitale Stad kan nu als teruggekeerde metafoor een zekere beschutting bieden tegen het hoge oplossend vermogen van de nieuwe technologieën. Het heeft naast utopische ook nostalgische trekjes. Het wil de vergane glorie van de stad weer tot leven brengen, niet door de gebouwde omgeving van post-moderne facades te voor-

---

<sup>325</sup> Zai, Michel. "Das etoy.TANKSYSTEM und die bildliche Metapher des Internets." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1996. <http://www.etoy.com:80/info-tank/tank-concepts/tank-concepts.html>

<sup>326</sup> In hoofdstuk 3 werd De Digitale Stad besproken; het Web telt talrijke digitale steden waarvan sommige beter functioneren dan andere. De Internationale Stadt Berlin. 1997. <http://www.icf.de/> is een even bekend voorbeeld als DDS, maar heeft na verloop van tijd een accentverschuiving ondergaan, en heeft zich meer op cultuur toegespitst. Bovendien zijn de initiatiefnemers bewust van de stadsmetafoor afgestapt; de site maakt nu gebruik van een meer intuïtieve, technisch ogende interface.

zien of de bewaking verder op te voeren, maar door de kunstmatigheid konsekwent verder uit te bouwen: digitaal constructivisme.<sup>327</sup>

De gebouwde stedelijke omgeving is inderdaad sterk aan het transformeren - het meest tot de verbeelding sprekende voorbeeld is Los Angeles, door Mike Davis<sup>328</sup> beschreven als een centrumloze stad, een architecturale smeltkroes met nauwelijks met elkaar verbonden stadswijken en met als enige ontmoetingsplaats de door bewakingscamera's gesurveilleerde shopping mall<sup>329</sup>. Jean Baudrillard<sup>330</sup> beschrijft de Amerikaanse steden als pure simulatie, een belichaming van zijn theorieën over hyperrealiteit. De openbare ruimte wordt steeds meer geprivatiseerd en vercommercialiseerd - deze evolutie is ook merkbaar in onze eigen steden, waar de historische centra meer en meer op openluchtmusea gaan lijken, overdag functionerend als toeristische aantrekkingspool maar 's nachts verlaten en onbewoond. Ook hier zet zich een trend door waarbij de bevolking zich terugtrekt in goed beveiligde woningen en wijken; menselijke interactie wordt teruggedrongen naar bewaakte, op consumptie gerichte lokaties zoals winkelcentra. Digitale steden - en het computernetwerk in het algemeen - gaan hier een surrogaatfunctie vervullen.

Paul Virilio beschrijft de stad van de telecommunicatie, *Telecittà*, als een abstracte, immateriële wereld; deze nieuwe stad manifesteert zich in het beeld zelf, in de plannen, montage, programma's en hun uitstraling. Het openbare beeld (zie hoofdstuk 2, B.3) verdringt de openbare ruimte; het telecommunicatienetwerk vervangt de boulevards van Haussmann<sup>331</sup>. Een gelijkaardige maar optimistischer visie wordt gehanteerd door William Mitchell, die de toekomst van de architectuur situeert binnen een netwerk van digitale sites, de *City of Bits*<sup>332</sup>.

Hoe moeten Heath Buntings 'stedelijke' projecten binnen deze problematiek ingepast worden? London lijkt op het eerste gezicht een voorbeeld van een letterlijke toepassing van de stadsmetafoor - op de online tentoonstelling van Documenta X werd het project trouwens vlot in de categorie "Cities & Networks" ingedeeld. Maar, zoals ook het geval is bij het *etoy.TANKSYSTEM*, London biedt aan de gebruiker geen houvast, integendeel - het project is juist een belichaming van het doelloze en zinloze zwerven doorheen het netwerk. De stad als thema is een rode draad doorheen Buntings oeuvre, en dit gaat verder dan louter het metaforische; het stedelijke is verweven met een sterk sociaal en maatschappelijk bewustzijn.

Ook Virtual Reality speelt in verband met de interface-metafoor een belangrijke rol. Met VRML 2.0 is het mogelijk om op het Web klikbare en navigeerbare virtuele werelden te plaatsen die een sterke gelijkenis vertonen met de "echte" wereld en daardoor een veilige, vertrouwde interface bieden. Het Virtual Reality-project *Crossings*<sup>333</sup> is hier een goed voorbeeld van: de stadsmetafoor wordt zelfs ruimtelijk uit-

---

<sup>327</sup> Lovink, Geert. "Virtuele Openbaarheid. Over de Digitale Stad." Bilwet. 1996.

<http://www.thing.desk.nl/bilwet/TXT/ESSAY.DDS.txt>

<sup>328</sup> Davis, Mike. *City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles*. New York: Vintage, 1992.

<sup>329</sup> Surveillance is een regelmatig terugkerend thema bij webkunst; cfr. infra (punt B.2).

<sup>330</sup> Baudrillard, Jean. *Amérique*. Paris: Librairie générale française, 1991. Vergelijk met de stelling van Lev Manovich dat Los Angeles perfecte analogie vertoont met een virtuele wereld (hoofdstuk 2, C.1).

<sup>331</sup> Lischka, Gerhard Johann. "Paul Virilio." in *Kunstforum International* 108, 1990: 90.

<sup>332</sup> Mitchell, William J. *City of Bits. Space, Place and the Infobahn*. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1995.

<sup>333</sup> *Crossings*. 1995. <http://www.clr/utoronto.ca:80/PROJECTS/Crossings/Cross1.html>

gewerkt in een volledig opake interface die de achterliggende technologische processen verbergt. Gelijkaardige VRML-toepassingen duiken her en der op het Web op: sculpturen of zelfs volledige galerijruimtes die zo realistisch mogelijk gesimuleerd worden. Het artistieke potentieel van Virtual Reality wordt op die manier tot een minimum herleid; in hoofdstuk 2 werd aangetoond dat artificiële werelden een boeiende artistieke en filosofische vraagstelling met zich meebrengen in verband met de relatie tussen verschijningsvorm en (de constructie van) realiteit. De concrete artistieke toepassingen die de confrontatie met deze problematiek aangaan, zijn echter nog schaars; de meeste VRML-projecten gaan niet verder dan louter het zoeken naar een nieuwe interface. De kostprijs<sup>334</sup> en de hogere technische drempel vormen vaak een obstakel voor kunstenaars.

Roy Ascott wijst in zijn artikel *Apparitional Aesthetics* op het feit dat VR ons confronteert met "a boxed-in renaissance space, surrounding us with simulations of a world view long past its sell by date"<sup>335</sup>. Ascott wijst terecht op het feit dat de computer vaak als instrument behandeld wordt, niet als environment. In het eerste geval worden de esthetische problemen en vooroordelen van een oudere cultuur overgenomen, in het tweede geval creëert de computer discontinuïteit met ons historisch verleden. Een extreem voorbeeld van die discontinuïteit treffen we aan bij de anti-interface van [jodi.org](http://jodi.org)<sup>336</sup>. Hier verdwijnt de metafoor volledig, om plaats te maken voor een gewaagde confrontatie met de "beangstigende", nieuwe aspecten van cyberspace.

## 2. Politiek, activisme en het Net

Computernetwerken spelen, vaak ongemerkt, een belangrijke rol in ons dagelijks leven. De toevoer van water en elektriciteit, transportsystemen, inventarisering, boekhouding, telefoon- en telecommunicatienetwerken zouden niet functioneren zonder de tussenkomst van de informatietechnologie. Ook de wereldwijde financiële markten, verzekeringen en banken, en, niet te vergeten de overheid, surveillance door bedrijven en het militaire apparaat, en controleprogramma's, zijn afhankelijk van computernetwerken.

Een aantal kunstenaars zijn zich hiervan scherp bewust; ze willen in hun oeuvre de aandacht vestigen op deze realiteit en eventueel kritiek uitoefenen op de negatieve aspecten ervan. Dit kan gebeuren via een subversieve houding (hacking, bijvoorbeeld) of door het publiek op een meer conventionele manier, via een "klassiek" webproject, met een bepaalde problematiek te confronteren. Dergelijke activistische webkunst heeft vaak een sterke band met "real life".

De Nettime-mailinglist is, zoals in hoofdstuk 3 werd aangestipt, een levendig forum voor kritiek op de politieke, juridische en maatschappelijke implicaties van het Internet. De achtergrond van de deelnemers is heel verscheiden, maar de algemene te-

---

<sup>334</sup> Zie Lev Manovich' bespreking van virtuele werelden, hoofdstuk 2, C.1.

<sup>335</sup> Ascott, Roy. "Apparitional Aesthetics." *Permanent Flux*. 1995.

<http://www.dds.nl/~flux/nl/text/ascott.html>

<sup>336</sup> Zie hoofdstuk 2, C.2.3 (transparante interface), hoofdstuk 3, E.3 (een bespreking van het project) en hoofdstuk 4, A.2 (design, interface).



neur van de bijdragen wijst op een kritische houding ten aanzien van alle vormen van hype en oppervlakkigheid; op die manier onderscheidt Nettime zich van andere groeperingen die met een gelijkaardige problematiek bezig zijn, maar daarbij vaak een opgeblazen retoriek hanteren, zoals bijvoorbeeld de Electronic Frontier Foundation, een groep activisten die ijveren voor vrije meningsuiting op het Net<sup>337</sup>. John Perry Barlow, één van de cyberpunk-coryfeeën, is mede-oprichter van EFF; hij schreef na het goedkeuren van de Telecom Act<sup>338</sup> 'A Declaration of the Independence of Cyberspace' een utopische tekst vol opgeblazen retoriek:

Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather. We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address you with no greater authority than that with which liberty itself always speaks. I declare the global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you seek to impose on us. You have no moral right to rule us nor do you possess any methods of enforcements we have true reasons to fear. Governments derive their just powers from the consent of the governed. You have neither solicited nor received ours. We did not invite you. You do not know us, nor do you know our world. Cyberspace does not lie within your borders. Do not think that you can build it, as though it were a public construction project. You cannot. It is an act of nature and it grows itself through our collective actions. You have not engaged in our great and gathering conversation, nor did you create the wealth of our marketplaces. You do not know our culture, our ethics, or the unwritten codes that already provide our society more order than could be obtained by any of your impositions.<sup>339</sup>

De Nettime-gemeenschap wil een alternatief bieden voor dit soort taalgebruik en vertrekt vanuit een meer realistisch beeld van de politieke en economische factoren die het uitzicht van cyberspace bepalen, meestal met een relativerende houding ten aanzien van het Internet zelf. Het is vooral een intellectueel forum met weinig praktische impact; Nettime doet wel inspanningen om het kritische gedachtengoed te verspreiden door het gratis verdelen van ZKP-readers en stilaan ook door een aanwezigheidspolitiek op culturele manifestaties zoals Documenta X<sup>340</sup>.

---

<sup>337</sup> Electronic Frontier Foundation. 1997. <http://www.eff.org/>

<sup>338</sup> De Telecom Act uit 1996 heeft het telecommunicatie-landschap in de VS grondig hertekend, door concurrentie tussen telecommunicatie-providers maximaal te bevorderen en daarnaast extra subsidie te voorzien voor de meest elementaire, universele diensten. Zie "Telecommunications Act of 1996." Technology Law Group. 1996. [http://www.technologylaw.com/techlaw/act\\_index.html](http://www.technologylaw.com/techlaw/act_index.html)

<sup>339</sup> Barlow, John Perry. "A Declaration of the Independence of Cyberspace." EFF. 1996. [http://www.eff.org/pub/Publications/John\\_Perry\\_Barlow/barlow\\_0296.declaration](http://www.eff.org/pub/Publications/John_Perry_Barlow/barlow_0296.declaration)

<sup>340</sup> Documenta X. 1997. <http://www.documenta.de/>



Concrete acties komen meestal uit de artistieke hoek binnen Nettime en hebben een kleinschalig karakter. Name.space<sup>341</sup> is zeker het meest ambitieuze project; het raakt aan de fundamenteën van het Internet, namelijk de naamgeving van sites en de commercie en centralisering die daarmee verbonden zijn. Het is niet denkbeeldig dat andere, gelijkaardige initiatieven in de toekomst het licht zullen zien in de schoot van de Nettime-gemeenschap.

Daarnaast dienen ook de bescheiden, activistische en poëtische projecten van Heath Bunting en een kleine groep artiesten op zijn irrational-server<sup>342</sup> vermeld te worden. Voor Bunting staat netkunst niet los van het dagelijkse leven; zijn sociaal bewustzijn en zijn verleden als hacker inspireren hem tot kleinschalige acties, zoals het in elkaar knutselen van computertoebehoren en modems voor de Londense underground-beweging, of het installeren van een aantal webcam's op verschillende openbare plaatsen<sup>343</sup>; de beelden worden op zijn site getoond, met het verzoek om iedere verdachte beweging of criminele activiteit onmiddellijk te rapporteren aan het dichtstbijzijnde politiekantoor, waarvan het e-mailadres op de site vermeld wordt. Hiermee verwijst Bunting naar de surveillance-problematiek die de negatieve kanten van de technologie belicht: de toenemende controle op onze activiteiten, gekoppeld aan de stedelijke transformatie die in het vorige punt behandeld werd: het toenemende gevoel van onveiligheid, verhoogde politiecontrole, met camera's beveiligde en ommuurde woonwijken. Een ander webproject dat dit thema behandelt, is Securityland van Julia Scher<sup>344</sup>; de kunstenaar vertaalt haar ervaringen uit haar geboortestad Los Angeles naar een eerder traditioneel getint webproject dat een bewustmaking van de problematiek beoogt.

Een systeem van surveillance wordt door de natiestaat uitgebouwd om subversieven en potentiële vijanden te observeren, maar ook als democratisch middel, vanuit de nood aan administratie en informatie over de burgers<sup>345</sup>. De keerzijde van de medaille is het gevaar dat gegevens uit die bestanden kunnen misbruikt worden voor andere doeleinden, en dat afzonderlijke data gecombineerd kunnen worden tot een 'elektronische identiteitskaart' met gedetailleerde informatie over elk individu. Dit doet denken aan Foucaults notie van het panopticon<sup>346</sup>, een metafoor voor het moderne leven die hij ontleende aan de ideeën van Jeremy Bentham en die refereert naar het ontwerp van gevangenissen die vanuit één centraal punt overzien kunnen worden. Ook kapitalistische ondernemingen dragen hiertoe bij, door het inschakelen van surveillance in het productieproces en het samenstellen van databases van klanten. Hierop levert Rachel Baker commentaar met haar Clubcard-project<sup>347</sup>; nietsvermoedende bezoekers vullen persoonlijke gegevens in op de site en ontvangen na verloop van tijd onverwachte 'rewards' via de post. De gerechtelijke vervolgingsprocedures door de geviseerde ondernemingen maken integraal deel uit van het webproject; in zekere zin formuleert Rachel Bakers project ook commentaar op de ver-

---

<sup>341</sup> Name.space. 1997. <http://www.namespace.autono.net/>

<sup>342</sup> Bunting, Heath e.a. irrational. 1997. <http://www.irational.org/>

<sup>343</sup> Bunting, Heath. "CCTV". irrational. 1997. <http://www.irational.org/cctv/>

<sup>344</sup> Scher, Julia. "securityland." äda'web. 1997. <http://adaweb.com/project/secure/corridor/sec1.html>

<sup>345</sup> Zie Giddens, Anthony. *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge: Polity, 1991.

<sup>346</sup> Foucault, Michel. *Surveiller et punir: naissance de la prison*. Paris: Gallimard, 1975

<sup>347</sup> Zie hoofdstuk 3, E.5.

commercialisering van het Internet, en op de problematiek van "intellectual property" en "corporate identity".

### 3. Communicatie en sociale structuren

#### a. Virtuele gemeenschappen

(...) virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on (...) public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace.<sup>348</sup>

Eén van de belangrijke thema's binnen het cyberdiscours is het onderzoek naar de manier waarop gemeenschappen zich ontwikkelen op het Internet. Sociaal contact op het Net is vrijwel nooit door geografische factoren bepaald; individuen bouwen sociale netwerken uit volgens gemeenschappelijke interesses. Op die manier, aldus Howard Rheingold, wordt het computernetwerk omgebouwd tot een publieke ruimte of een "electronic agora". Voorbeelden van dergelijke gemeenschappen zijn de WELL<sup>349</sup> (the Whole Earth 'Lectronic Link, een conferentie-systeem met thuisbasis in de Californische Bay Area; onder meer Rheingold zelf<sup>350</sup>, Mark Dery<sup>351</sup> en John Perry Barlow maken deel uit van de WELL), the Thing<sup>352</sup> en uiteraard Nettime<sup>353</sup>. Deze drie groepen zijn op een verschillende manier tot stand gekomen: the Thing is een artistieke gemeenschap die uit een BBS gegroeid is, en de Nettime-mailinglist kwam tot stand na "real life" contacten tussen een groep mensen op de Biënnale van Venetië in 1995. Nettime organiseert trouwens regelmatig meetings; de behoefte om elkaar fysiek te ontmoeten is vrij groot.

The Thing en vooral Nettime zijn gemeenschappen waar theoretici en kunstenaars van gedachten wisselen en elkaar inspireren. Kunstcreatie en -kritiek gaan hand in hand, en zijn soms moeilijk van elkaar te scheiden. Een uitstekende illustratie hiervan is het collaboratief project Moscow WWWArt Medal<sup>354</sup>, waaraan ook kunsthistoricus Andreas Broeckmann (V2) meegewerkt heeft. De 'net.art-thread' bij Nettime<sup>355</sup> bevat tekstuele bijdragen van zowel kunstenaars als theoretici - er werd trouwens al eerder op gewezen dat theorie en praktijk nauw met elkaar verbonden zijn bij digitale kunst, en een forum als Nettime bevordert dit uiteraard.

---

<sup>348</sup> Rheingold, Howard. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Reading (Mass.): Addison-Wesley, 1993: 5.

<sup>349</sup> The WELL. 1997. <http://www.well.com/>

<sup>350</sup> Rheingold, Howard. "Brainstorms." *The WELL*. 1997. <http://www.well.com/user/hlr/>

<sup>351</sup> Dery, Mark. "Escape Velocity." *The WELL*. 1997. <http://www.well.com/user/markdery/>

<sup>352</sup> The Dutch Thing. 1997. <http://www.thing.Desk.nl/>

<sup>353</sup> Nettime. 1997. <http://www.desk.nl/~nettime/>

<sup>354</sup> Zie hoofdstuk 3, E.2.

<sup>355</sup> Zie hiervoor de ZKP-reader in bijlage (passim).

Tenslotte is het evident dat dergelijke gemeenschappen bevorderend zijn voor het tot stand komen van collaboratieve projecten en voor wederzijdse inspiratie en beïnvloeding. Heath Bunting:

For instance Alexei (Shulgin - Moscow WWWArt) has just done a new piece of work, called form art<sup>356</sup> which makes reference to Jodi's work (www.jodi.org) and it makes a bit reference to mine. We all make reference to each others work and I couldn't do my work in isolation, so it is important to have people around you that you can communicate clearly with and see their work.<sup>357</sup>

En Vuk Cosic, in een interview met Tilman Baumgärtel:

?: What do you mean with 'having a studio next to each other'?

Cosic: You know, it's like Picasso and Braque in Paris in 1907...

?: But they were physically together...

Cosic: The output of a net artist is net art, which is obviously - because of the qualities of the internet - accessible to everybody. And I can see everything that they do in the moment that they do it. It usually goes like this: Jodi do something new - and they are crazy, they are maniacs, they create something new every other day - and they send the URL to me, and ask: What do you think about this? And there are collaborations over the net, too, and group projects. We steal a lot from each other, in the sense that we take some parts of codes, we admire each others tricks.

Jodi are very interesting in their exploration of technology, but Heath is magnificent in his social awareness and his glorious egotism, or Alexei with his russian temperament. Cyber-Majakowski, someone once called him. I have the feeling that I know the greatest people that are alive in my time, while they are still good. Now we have this communication system that reminds me of the communication between the futurists or later the dadaists. There were two guys in Berlin, four guys in Paris, two in Russia, and they all knew each other, and they were all 25 years old. How did they get in touch? It was because of the strength of their believes and the good communication channels, because there were a few guys traveling. What we have now is the same: we have some strengths, we have some qualities - even though that's really up to others

---

<sup>356</sup> Shulgin, Alexei. FORM. 1997. <http://www.c3.hu/hyper3/form/>

<sup>357</sup> Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Ljubljana interview with Heath Bunting." 11 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

to say - and most of all we have a good communication system.

?: Which is the internet?

Cosic: This time it's the internet. Earlier it was Picabia who had the money to buy an expensive car and travel and print one issue of his magazine in every town he came to.<sup>358</sup>

## b. Het publiek

Virtuele gemeenschappen zorgen ook voor een ongewone relatie met een nieuw soort publiek; een mailinglist zoals Nettime of Rhizome doet dienst als promotiekanal voor nieuwe artistieke projecten, en geabonneerden op de lijst vormen het publiek van de eerste orde. Iedere webkunstenaar werkt op die manier binnen een eigen context.

De "techniek van de toeschouwer"<sup>359</sup> vertoont bij webkunst een heel specifiek karakter, dat grondig verschilt van de attitude ten opzichte van traditionele kunst. Webprojecten worden meestal in een vertrouwde omgeving bekeken, wat een persoonlijke relatie met het werk bevordert. Gebruikers hebben hun eigen "hotlist", een beperkte kring van projecten die ze blijven bezoeken.

De relatie tussen kunstenaar en publiek is in veel gevallen vrij intens; heel wat artiesten, zoals reeds eerder in dit hoofdstuk werd aangestipt, stellen feedback van de gebruikers sterk op prijs. Deze directe band is eigen aan het medium; het kunstwerk wordt er relevanter door, en interessanter voor de maker én de gebruiker. Veel webprojecten spreken dan ook qua thematiek heel direct aan, zoals bijvoorbeeld het werk van Group Z<sup>360</sup>, of maken door hun speels karakter spontane reacties los.

## c. Interactiviteit

Welke rol speelt interactiviteit bij webkunst? Het streven naar een grotere participatie van het publiek was een belangrijk thema binnen de avantgardekunst van deze eeuw<sup>361</sup> en werd ook binnen de digitale kunst hernomen. Het Internet lijkt nu een ideaal forum te bieden om de participatie en interactie van de toeschouwers op te drijven. Maar interactiviteit is een vaak bediscussieerd begrip: volgens sommigen is een boek of schilderij al interactief, doordat toeschouwers in hun verbeelding zelf

---

<sup>358</sup> Baumgärtel, Tilman. "Art was only a substitute for the Internet." Telepolis. 26 juni 1997. <http://www.heise.de/tp/english/special/ku/6158/1.html>

<sup>359</sup> Crary, Jonathan. Techniques of the Observer: on vision and modernity in the nineteenth century. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1990.

<sup>360</sup> "Group Z." äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/>

<sup>361</sup> Dinkla, Söke. "From Participation to Interaction. Towards the Origins of Interactive Art." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). Clicking In. Hot links to a digital culture. Seattle: Bay Press, 1996: 279-290.

het werk moeten aanvullen<sup>362</sup>, terwijl anderen beweren dat interactiviteit eigenlijk onbestaande is, doordat de manier van interageren steeds bepaald wordt door de bedoelingen van de maker. In dit opzicht liggen interactiviteit en machine-esthetica dicht bij elkaar: ook bij zogenaamd 'autonome' machinale processen wordt de output heel sterk gedetermineerd door de intenties van de kunstenaar.

In hoofdstuk I heb ik een onderscheid gemaakt tussen drie niveaus van participatie: navigatieve, functionele en adaptieve interactiviteit. SITO<sup>363</sup> is een voorbeeld van een webproject dat een adaptieve vorm van interactie bevordert; de consequentie hiervan is het feit dat de kwaliteit van het project er sterk onder lijdt. Het Hygrid-concept zelf is artistiek interessant, de inzendingen van de deelnemers meestal niet. Ook David Blair geeft veel speelruimte aan de participanten van Waxweb<sup>364</sup>, maar uiteindelijk draagt zijn project vooral toch zijn eigen stempel.

In dit opzicht formuleren Alexei Shulgin en Lev Manovich, beide geboren en opgegroeid binnen een communistisch regime, een opvallend, hoewel niet te sterk au sérieux te nemen statement.<sup>365</sup> Shulgin:

Looking at very popular media art form such as 'interactive installation' I always wonder how people (viewers) are excited about this new way of manipulation on them. It seems that manipulation is the only form of communication they know and can appreciate. They are happily following very few options given to them by artists: press left or right button, jump or sit. Their manipulators artists feel that and are using seduces of newest technologies (future now!) to involve people in their pseudo-interactive games obviously based on banal will for power. But what nice words you can hear around it: interaction, interface for self-expression, artificial intelligence, communication even. So, emergence of media art is characterised by transition from representation to manipulation.<sup>366</sup>

Manovich benadrukt dat het perspectief van Westerse kunstenaars (en gebruikers?) in dit opzicht sterk verschilt van de opvattingen van mensen die onder totalitaire regimes geleefd hebben; hij beschrijft het Internet (uiteraard speelt hij advocaat van de duivel) als een Stalinistisch instrument, waar iedereen elkaar bespioneert, of een grote vuilnisbelt 'with everybody dumping their used products of intellectual labor and nobody cleaning up', of als een groot, transparant panopticum. Over interactiviteit

---

<sup>362</sup> Vergelijk hiermee de notie van de computer als projectiemedium: Sherry Turkles wensmachine, een idee die ze uitwerkt in Turkle, Sherry. The second self: computers and the human spirit. New York: Simon & Schuster, 1984; zie het project Dream Screens van Susan Hiller bij het Dia Center, hoofdstuk 3, B.1b

<sup>363</sup> Zie hoofdstuk 3, C.2.

<sup>364</sup> Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>

<sup>365</sup> Manovich, Lev. "On Totalitarian Interactivity." Telepolis. 31 okt. 1996.

<http://www.heise.de/tp/english/inhalt/co/2062/1.html>

<sup>366</sup> Shulgin, Alexei. "Art, Power and Communication." 8 okt. 1996. Rhizome.

<http://www.rhizome.com/>

zegt hij: "(...) we are asked to mistake the structure of somebody's else mind for our own".

Ook Andy Cameron, lesgever aan het Hypermedia Research Centre van de universiteit van Westminster<sup>367</sup> en medewerker bij Anti:Rom, formuleert een interessante, kritische opvatting in verband met interactiviteit.<sup>368</sup> Hij stelt dat er een duidelijke tegenstelling bestaat tussen het verhaal enerzijds en interactieve vormen anderzijds. Het verhaal is gericht op succesvolle communicatie, en dit vergt vaardigheden in verband met auteurschap. Het is een representatie van tijd, verwijst naar het verleden en is gesloten. Een simulator of een interactief verhaal speelt zich af in het heden en vertoont de karakteristieken van een spel. Cameron merkt op dat de notie van interactieve multimedia op slechts weinig bestaande vormen succesvol kan toegepast worden; een vorm die hieraan beantwoordt is het computerspel.

Het verhaal en het spel representeren verschillende culturele waarden, enerzijds de postmoderne attitudes (ernstig, pluralistisch, gedecentraliseerd en gelegitimeerd door het academisch discours), anderzijds de frivole connotaties van het spel (speels, efemeer, banaal, zonder waarde). Cameron vergelijkt dit met Lyotards tegenstelling tussen narratieve (traditionele) en instrumentele (cybernetische, wetenschappelijke) kennis. Beide vormen tonen dus het structurele verschil tussen twee soorten van representatie. Is dit het einde van de (eventueel grote) verhalen? Cameron stelt de linguïstische categorie van het aspect voor als analogie; de overgang van het verhaal naar de simulatie toont een aspectuele verschuiving van buiten naar binnen de tijd van de situatie die beschreven wordt. De interactieve representatie biedt het subject de kans om zelf de ervaring te vertellen. Cameron besluit als volgt:

Like any other form of representation, interactivity is an illusion. It puts itself in the place of something that isn't there. What is the absent referent of interactivity? If interactivity promises the spectator freedom and choice, it is precisely the lack of such freedom and choice that interactivity conceals.

Bij een groot aantal webprojecten vinden we die bekommernis in verband met vrijheid en participatie terug.<sup>369</sup> Media-concerns hebben er alle belang bij dat het netwerk in de eerste plaats een passief "push medium" wordt, bijvoorbeeld door de implementatie van Web-TV - controle, monopolisering en vercommercialisering van de telecommunicatiemarkten is hun doelstelling. Kunstenaars leveren hier op uiteenlopende manieren commentaar op.

Refresh<sup>370</sup> (een initiatief van Vuk Cosic, Andreas Broeckmann en Alexei Shulgin, Moscow WWWArt Centre) is een project dat op een passieve manier moet bekeken worden; tientallen webpagina's volgen elkaar automatisch op, en de gebruiker wordt schijnbaar gedegradeerd tot toeschouwer. Op ieder ogenblik echter kan de

---

<sup>367</sup> Hypermedia Research Centre. 1997. <http://www.hrc.wmin.ac.uk/>

<sup>368</sup> Cameron, Andy. "Illusions of interactivity." Hypermedia Research Centre. 1997. <http://www.wmin.ac.uk/media/VD/Dissimulations.html>

<sup>369</sup> Idensen, Heiko. "Stoßen/Ziehen/Interagieren? Internet als Fernsehen oder als hypermediales Partizipationsmedium?" Telepolis. 7 april 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6124/1.html>

<sup>370</sup> Refresh. 1997. <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/fresh.html>

"loop" onderbroken worden om de achterliggende website te bekijken. Bovendien is Refresh een "work in progress" - iedereen kan zijn eigen pagina aan de loop toevoegen. Het project is een oefening in netwerk-denken, tegelijkertijd een film die zich voor de ogen van de toeschouwer afspeelt en een reis doorheen de dataspace.

Waxweb<sup>371</sup> is één van de oudste en meest complexe film-experimenten op het Net, en een voorbeeld van een project waar de inbreng van gebruikers essentieel is. Met gelijkaardige bedoelingen worden ook heel wat collaboratieve hypertext-omgevingen samengesteld.<sup>372</sup>

Minder interactief zijn Olia Lialina's netfilms<sup>373</sup>; Lialina experimenteert met de navigatie-mogelijkheden bij frames, waardoor haar visueel georiënteerde projecten qua intenties dicht aanleunen bij de multimedia-engines van Anti:Rom. In beide gevallen is de spelfactor belangrijk. Webkunst haalt vaak inspiratie bij uitingen van "low culture", en het computerspel is, zoals door Cameron al opgemerkt werd, vaak een sterk vernieuwende vorm van multimedia die soms letterlijk geciteerd wordt door webkunstenaars<sup>374</sup>. De idee van elitaire, intellectuele kunst wordt door heel wat artiesten bewust overboord gegooid; webprojecten kunnen vaak op een "oppervlakkige" en speelse manier geapprecieerd worden, terwijl ze tegelijkertijd sterk vernieuwende en zelfs filosofische kwaliteiten kunnen bezitten, zoals het werk van jodi<sup>375</sup> en andere net.artists<sup>376</sup>. Een web-kunstwerk is niet langer een onveranderlijk 'meesterwerk', maar een veranderlijk, efemer geheel; deze evolutie kan in verband gebracht worden met de postmoderne opvattingen over tekst en auteur<sup>377</sup>.

We kunnen als besluit stellen dat echte interactiviteit een illusie is. Verregaande participatie is wel een grote bekommernis bij een aantal kunstenaars; dit uit zich niet enkel in experimenten met het multimediale, maar ook bij projecten waar het vormen van virtuele gemeenschappen centraal staat. In beide gevallen zien we een (soms verborgen) vorm van activisme: artiesten trachten met hun eigen, vaak beperkte, middelen een dam op te werpen tegen de tendens tot vercommercialisering van het Net, waardoor het louter tot een passief consumptiemedium evolueert. Heel wat webprojecten nodigen de gebruiker uit om zelf actief met het medium om te gaan; zowel voor kunstenaars als voor de gebruikers is dit vaak een ongewone ervaring die voor wrevel en ongemak zorgt. Het verlangen naar meer participatie in de kunst is zeker niet nieuw<sup>378</sup>; het Internet houdt de belofte in zich om een forum te bieden voor baanbrekend artistiek werk op dit vlak. In de huidige fase staat deze evolutie nog in de kinderschoenen.

---

<sup>371</sup> Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>

<sup>372</sup> Heiko Idensen (kunstenaar en theoreticus) bestudeert deze vormen van interactie en was met Pool Processing bovendien een pionier van dit soort projecten. Zie Idensen, Heiko. "Hypertext: Von utopischen Konzepten zu kollaborativen Projekten im Internet." 1996. <http://www.uni-hildesheim.de/ami/kollab.html>

<sup>373</sup> Lialina, Olia. trust-n-dust diary by olia lialina. 1997. <http://www.cityline.ru/~olialia/>

<sup>374</sup> Een evident voorbeeld is Group Z. "I confess." äda ' web. 1997.

<http://www.adaweb.com/~GroupZ/confess/>

<sup>375</sup> jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>

<sup>376</sup> Een goed voorbeeld is hier Shulgin, Alexei. FORM. 1997. <http://www.c3.hu/hyper3/form/>

<sup>377</sup> Zie hoofdstuk 2, B. I.

<sup>378</sup> Zie Dinkla, Söke. "From Participation to Interaction. Towards the Origins of Interactive Art." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). Clicking In. Hot links to a digital culture. Seattle: Bay Press, 1996: 279-290.

### **Positionering van webkunst**

Hoe ver gaat webkunst in de confrontatie met het eigen medium, en welke positie neemt deze vorm van kunst in ten opzichte van digitale kunst enerzijds en traditionele hedendaagse kunst anderzijds?

De confrontatie met het Internet zelf gaat bij een aantal projecten, en dan vooral bij net.art, heel ver, zowel wat de artistieke benadering van het medium betreft als op het vlak van de thematiek. De meeste webkunst die hier besproken werd (met uitzondering van een aantal door Ars Electronica bekroonde projecten) distantieert zich grotendeels van het discours rond digitale kunst; behalve het overnemen van een aantal machinale aspecten (het probleem van de interface, hoofdstuk 2, C.2c) concentreren de kunstenaars zich vooral op het netwerk zelf, niet zozeer op digitaliteit, virtualiteit of immaterialiteit (hoofdstuk 2, C.1). Webkunst gaat vooral over communicatie en interactie. In die zin kunnen we echt van mediakunst spreken; de interessantste projecten confronteren de specifieke, eigen karakteristieken van het medium. Het is een vorm van artistieke expressie die een heel eigen plaats binnen de kunstwereld inneemt.

Dit neemt niet weg dat termen zoals "mediakunst" en "webkunst" met grote omzichtigheid moeten gehanteerd worden - de projecten zijn heel verscheiden van aard, en door een dergelijke terminologie te hanteren, is de verleiding groot om heel uiteenlopende vormen van kunst over dezelfde kam te scheren - een onterechte simplificatie van een complex fenomeen.



# Besluit

Deze verhandeling schetst een beeld van de webkunst van 1996 en de eerste helft van 1997, en dit vanuit verschillende invalshoeken. Het Internet en het World Wide Web bieden aan kunstenaars een uitdagend, nieuw medium met specifieke, eigen karakteristieken; het Internet is gedecentraliseerd en oncontroleerbaar, het Web biedt mogelijkheden om interactieve hypermedia uit te bouwen.

De belangstelling voor technologische media groeit naarmate ze een belangrijker plaats in ons leven innemen. Het besef dat deze media een grote invloed op maatschappelijke structuren uitoefenen wordt gevoed door een mediatheoretisch discours, met een aantal denkers zoals de pionier McLuhan, en ook kritischer figuren zoals Flusser en Kittler, die elk de media vanuit een andere invalshoek benaderen. Ook binnen de kunst neemt de interesse voor het medium zelf, en dan vooral voor technologische media, toe.

De culturele context waarbinnen deze mediakunst ontstaat, is het postmodernisme, dat het rationalisme verwerpt en de oorlog verklaart aan de totaliteit. De "grote verhalen" worden in vraag gesteld; relativisme is het resultaat. Traditionele noties van tekst en auteur worden overboord gegooid. Een bijzonder radicaal en invloedrijk denker is Jean Baudrillard, met zijn theorieën in verband met simulatie en de idee dat de realiteit tot hyperrealisme geïmplodeerd is. Baudrillard beïnvloedde Paul Virilio, die de keerzijde van de medaille van technologie benadrukt; het bereiken van de lichtsnelheid en het wegvallen van de afstand heeft volgens hem catastrofale gevolgen voor de wereldpolitiek, de geostrategie en de democratie.

Sinds een aantal decennia wordt diezelfde technologie door een aantal kunstenaars gebruikt als artistiek medium. Deze digitale kunst valt buiten het traditionele kunstcircuit, is sterk met de wetenschap verbonden en wordt gekenmerkt door immaterialiteit en simulatie. Het digitale beeld zorgt voor nieuwe vormen van perceptie; virtuele werelden gaan gepaard met een eigen ontologie en een specifieke, nieuwe esthetica. De interesse voor machinale processen uit zich in een artistieke praktijk rond de machine als autonoom object; de cyborg-idee problematiseert de positie van het lichaam ten opzichte van de machine, en de vraagstelling rond de interface houdt zich bezig met de omgang van de mens met de machine. Netwerk-esthetica tenslotte voegt hier een aantal menselijke factoren aan toe: de mogelijkheid tot interactie en collectieve creativiteit.

Binnen deze context komt webkunst tot stand, en dit via uiteenlopende promotiekanalen: virtuele galerijen die enkel op het web bestaan en "real life"-instituten die schijfruimte bieden aan webkunstenaars. Bovendien biedt het Web aan kunstenaars ook de mogelijkheid om zichzelf te promoten, zonder tussenkomst van derden. Wedstrijden kunnen hier een impuls geven; verder bestaan er specifieke kanalen en gemeenschappen waar uitwisseling tussen kunstenaars en theoretici plaatsvindt; een interessant voorbeeld hiervan is de net.art-beweging rond de Nettime-mailinglist.

Hoe gaat webkunst met het medium om? Het Web wordt door webkunstenaars op uiteenlopende manieren en op verschillende niveaus benaderd: louter als instrument

om traditionele inhouden over te dragen, als aanleiding tot experiment met multimedia en de interface, of zelfs als onderwerp van het kunstwerk, met een onderliggende kritische houding ten aanzien van het netwerk. Deze kritische houding uit zich ook in de thematiek van heel wat webkunst. de problematiek van de netwerk- en interface-metafoor is een belangrijk thema; zo ook activisme dat specifiek op het Net gericht is, en communicatie en sociale structuren die eigen zijn aan de computernetwerken. Dit laatste uit zich in het ontstaan van virtuele gemeenschappen, en via een nieuwe relatie met het publiek ook in de vraagstelling in verband met interactiviteit.

Als besluit kunnen we stellen dat webkunst zich in veel gevallen bewust is van de eigenheid van het medium; de interessantste vormen van webkunst zijn tegelijkertijd een vorm van webkritiek. Daarmee profileert deze vorm van kunst zich aan de rand van de digitale esthetica; ze neemt er een aantal belangrijke principes van over, zoals de bekommernis om de interface, maar legt verder vooral de nadruk op de specifieke eigenheid van het netwerk.

# Bibliografie

## A. Gedrukt bronnenmateriaal

---

Aktuelles Denken. Kunstforum International 108, 1990.

Ars Electronica: Im Netz der Systeme. Berlin: Merve, 1990.

Ascott, Roy. "Gesamtdatenwerk. Konnektivität, Transformation und Transzendenz." Kunstforum International 103, sept./okt. 1989: 100-109.

Ballard, J.G. Crash. New York: Vintage, 1985.

Barthes, Roland. "De l'oeuvre au texte." Revue d'esthétique nr. 3, 1971.

Barthes, Roland. S/Z. Paris: Éditions du Seuil, 1970.

Baudrillard, Jean. L'Autre par lui-même. Paris: Galilée, 1987.

Baudrillard, Jean. La guerre du golfe n'a pas eu lieu. Paris: Galilée, 1991.

Baudrillard, Jean. L'Échange symbolique et la mort. Paris: Gallimard, 1976.

Baudrillard, Jean. Le miroir de la production. Tournai: Casterman, 1973.

Baudrillard, Jean. Pour une critique de l'économie politique du signe. Paris: Gallimard, 1972.

Baudrillard, Jean. Simulacres et simulation. Paris: Galilée, 1981.

Benedikt, Michael (ed.). Cyberspace: First Steps. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1991.

Benjamin, Walter. "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction." in Illuminations. London: Fontana, 1992.

Bolter, Jay David. Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1991.

Bush, Vannevar. "As We May Think." In The Atlantic Monthly, juli 1945. Zie ook <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/> (7 maart 1997).

d'Amato, Brian. "Net Works." Artforum nr. 34, nov. '95: 18.

Davis, Mike. City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles. New York: Vintage, 1992.

Debord, Guy. La société du spectacle. Paris: Buchet-Chastel, 1967.

Deleuze, Gilles en Guattari, Félix. L'Anti-Oedipe. Capitalisme et Schizophrénie. Paris: Éditions de Minuit, 1972.

Deleuze, Gilles en Guattari, Felix. Mille Plateaux. Capitalisme et Schizophrénie II. Paris: Éditions de Minuit, 1980.

Deleuze, Gilles en Guattari, Felix. Rhizome. Paris: Éditions de Minuit, 1976.

Dery, Mark. Escape Velocity. Cyberculture at the end of the century. New York: Grove Press, 1996.

Dery, Mark. "McLuhan. The Truth Shall Set You Free." in *Andere Sinema* 136, nov./dec. 1996: 5-11.

Dinkla, Söke. "From Participation to Interaction. Towards the Origins of Interactive Art." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). *Clicking In. Hot links to a digital culture.* Seattle: Bay Press, 1996: 279-290.

Docherty, Thomas (ed.). *Postmodernism. A Reader.* New York: Columbia University Press, 1993.

Druckrey, Timothy (ed.). *Electronic Culture. Technology and visual representation.* New York: Aperture, 1996.

dX short guide / Kurzführer. Kassel: Cantz Verlag, 1997.

Flusser, Vilém. *Für eine Philosophie der Fotografie.* Göttingen: European Photography, 1983.

Flusser, Vilém. *Ins Universum der technischen Bilder.* Göttingen: European Photography, 1985.

Foucault, Michel. *Folie et déraison.* Paris: Plon, 1961.

Foucault, Michel. *Les mots et les choses: une archéologie des sciences humaines.* Paris: Gallimard, 1966.

Foucault, Michel. *Surveiller et punir: naissance de la prison.* Paris: Gallimard, 1975.

Foucault, Michel. "What is an author?" in Harari, Josué (ed.). *Textual Strategies: Perspectives in Post-Structuralist Criticism.* Ithaca, 1979: 141-60.

Gibson, William. *Neuromancer.* London: Grafton, 1986

Giddens, Anthony. *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age.* Cambridge: Polity, 1991.

Haraway, Donna. "Manifesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s." *Socialist Review* 80, 1985.

Haraway, Donna. *Simians, Cyborgs and Women: the Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1991.

Harrison, Charles en Wood, Paul (ed.). *Art in Theory 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas*. Oxford/Cambridge: Blackwell, 1992.

Hershman Leeson, Lynn (ed.). *Clicking In. Hot links to a digital culture*. Seattle: Bay Press, 1996.

Huhtamo, Erkki. "From Kaleidoscomaniac to Cybernerd: Notes Toward an Archeology of Media." in Druckrey, Timothy (ed.). *Electronic Culture. Technology and visual representation*. New York: Aperture, 1996: 297-303.

*Im Netz der Systeme. Für eine interaktive Kunst: Ars Electronica Linz. Kunstforum 103, sept./okt. 1989.*

Kittler, Friedrich. *Aufschreibesysteme 1800/1900*. München: Fink, 1987

Kittler, Friedrich. "Geschichte der Kommunikationsmedien." in *On Line. Kunst im Netz*. Graz: Steirische Kulturinitiative, 1993: 66-81.

Lacan, Jacques. *The four fundamental concepts of psycho-analysis*. New York/London: W.W. Norton, 1978.

Landow, George P. *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1992.

Lippard, Lucy. *Six Years: the Dematerialization of the Art Object*. London/New York: Studio Vista, 1973.

Lischka, Gerhard Johann. "Paul Virilio." in *Kunstforum International 108, 1990: 89-93.*

Lischka, Gerhard Johann. "Vilém Flusser." in *Kunstforum International 108, 1990: 94-101.*

Liotard, Jean-François. *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir*. Paris: Éditions de Minuit, 1979.

Liotard, Jean-François. *L'Économie libidinale*. Paris: Éditions de Minuit, 1974.

Liotard, Jean-François (ed.). *Les immatériaux. Épreuves d'écriture*. Paris: Centre Pompidou, 1985.

Liotard, Jean-François. "Réponse à la question: qu'est-ce que le postmoderne?" *Critique 419, avril 1982.*

- Maes, Pattie. "Artificial Life Meets Entertainment: Lifelike Autonomous Agents." In Hershman Leeson, Lynn (ed.). *Clicking In. Hot links to a digital culture.* Seattle: Bay Press, 1996: 210-221.
- Maturana, Humberto en Varela, Francisco. *Autopoiesis and cognition. The realization of the living.* Dordrecht: Reidel, 1972.
- McLuhan, Marshall. *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man.* London/Toronto: Routledge, 1962.
- McLuhan, Marshall; Fiore Quentin. *The Medium is the Massage.* New York: Bantam, 1967.
- McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man.* New York: McGraw-Hill, 1964.
- Mitchell, William J. *City of Bits. Space, Place and the Infobahn.* Cambridge (Mass.): MIT Press, 1995.
- MLA Handbook for Writers of Research Papers. New York: Modern Language Association, 1988
- Mumford, Lewis. *The myth of the machine: technics and human development.* London: Secker & Warburg, 1967.
- Negroponte, Nicholas. *Being Digital.* New York: Alfred A. Knopf, 1995.
- "Net-Works. Leonardo's Digital Salon Show." *Leonardo* vol. 28 nr.5, 1995: 478-81.
- "Net-Works. Leonardo's Digital Salon Show." *Leonardo* vol. 29 nr.5, 1996: 459-70.
- On Line. *Kunst im Netz.* Graz: Steirische Kulturinitiative, 1993.
- Popper, Frank. *Art of the electronic age.* London: Thames & Hudson, 1993.
- Poster, Mark (ed.). *Jean Baudrillard: Selected Writings.* Cambridge: Polity Press, 1988.
- Rheingold, Howard. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier.* Reading (Mass.), Addison-Wesley, 1993.
- Rheingold, Howard. *Virtual Reality.* New York: Summit, 1991.
- Rosen, Miriam. "Web-specific works: the Internet as a space for public art." *Art and Design* vol. 11, jan./feb. '96: 86-96.
- Rötzer, Florian (ed.). *Cyberspace: Zum medialen Gesamtkunstwerk.* München: Klaus Boer Verlag, 1993.



Rötzer, Florian (ed.). *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1991.

Shannon, Claude Elwood. "Communication in the presence of noise." *Proceeding of the institute of radio engineers* 37, 1949: 10-21.

Turkle, Sherry. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York: Simon & Schuster, 1995.

Turkle, Sherry. *The second self: computers and the human spirit*. New York: Simon & Schuster, 1984

Valcke, Johan. "Michaël Samyn." *Openbaar Kunstbezit* nr. 1, 1996, pp. 34-35.

Velthoven, Willem en Seijdel, Jorinde. *Multimedia Graphics. The international sourcebook of interactive screendesign*. Amsterdam: BIS Publishers, 1996.

Virilio, Paul. "Big Optics." In Weibel, Peter (ed.). *On justifying the hypothetical nature of art and the non-identity within the object world*. Köln, 1992.

Virilio, Paul. *Esthétique de la disparition*. Paris: Éditions Balland, 1980.

Virilio, Paul. *La vitesse de la libération*. Paris: Galilée, 1995.

"Virtuele Räume - Simultane Welten. Vilém Flusser im Gespräch mit Sabine Kraft und Philipp Oswald." *ARCH+ III*, maart 1992: 33-52.

*Website Graphics. The best of global site design*. Amsterdam: BIS Publishers, 1997.

Webster, Frank. *Theories of the Information Society*. London/New York: Routledge, 1995.

## B. Online bronnen

---

### 1. Webprojecten

Aitken, Doug en Kuipers, Dean. "loaded 5x." äda'web. 1997.

<http://adaweb.com/project/aitken/>

Anderson, Angelique. Olokun. 1996. <http://www2.sva.edu/vrml/Angelique/olkn.htm>

Anderson, Laurie. "Laurie Anderson's Green Room." Voyager. 1997.

<http://www.voyagerco.com/LA/>

Anti:Rom-the antidote. 1997. <http://www.antirom.com/>

"bla-bla". Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/bla-bla/>

Blair, David. Waxweb. 1997. <http://bug.village.virginia.edu/>

Blair, David. Waxweb 3.0. 1997. <http://www.race.u-tokyo.ac.jp/~artist/>

Bunting, Heath e.a. irational. 1997. <http://www.irational.org/>

Cosic, Vuk. "Net.Art.Per.Se." Ljudmila. 1996. <http://www.ljudmila.org/naps/>

Crossings. 1995. <http://www.clr/utoronto.ca:80/PROJECTS/Crossings/Cross1.html>

Davis, Douglas. "The World's First Collaborative Sentence." Lehman College. 1997.

<http://math240.lehman.cuny.edu/art/>

De Digitale Stad. 1997. <http://www.dds.nl/>

De Jong, Constance; Oursler, Tony; Vitiello, Stephen. "Fantastic Prayers." Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/rooftop/webproj/fprayer/fprayer.html>

Donegan, Sheryl. "Studio Visit." Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/donegan/index.html>

Group Z. "I confess." äda ' web. 1997. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/confess/>

Group Z. "LOVE." äda ' web. 1997.

<http://www.adaweb.com/~GroupZ/LOVE/index.html>

"Hanne Darboven". Dia Center for the Arts. 1997.

<http://www.diacenter.org/exhibs/darboven/darboven.html>

Hiller, Susan. "Dream Screens." Dia Center for the Arts. 1997.  
<http://www.diacenter.org/hiller/index.html>

Holzer, Jenny. "please change beliefs." äda'web. 1997.  
<http://adaweb.com/project/holzer/cgi/pcb.cgi>

Houston, June. "GhostWatcher." Flyvision. 1997.  
<http://www.flyvision.org/sitelite/Houston/GhostWatcher/index.html>

Ideosphere. 1997. <http://www.ideosphere.com/>

ISDM. 1996. <http://dewey.rug.ac.be/isdm/home.html> en  
[http://dewey.rug.ac.be/isdm\\_2.0/home.html](http://dewey.rug.ac.be/isdm_2.0/home.html)

Knowbotic Research. "home-kr+cf." Academy of Media Arts, Cologne. 1997.  
<http://www.khm.de/people/krcf/>

Komar, Vitaly en Melamid, Alex. "Most Wanted Paintings." Dia Center For the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/km/index.html>

"Laurie Anderson's Green Room." Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/LA/>

Lialina, Olia. trust-n-dust diary by olia lialina. 1997. <http://www.cityline.ru/~olia/olia/>

Lialina, Olia en Samyn, Michaël. Heaven&Hell. 1997. <http://www.zuper.com/hh/>

Mirage, Merel. "Poem Navigator." Academy of Media Arts, Cologne. 1996.  
<http://www.khm.de/~merel/>

MMF Hall of Humiliation. 1997. <http://www.clark.net/pub/rolf/mmf/>

Muñoz, Juan. "A Place Called Abroad". Dia Center for the Arts. 1997.  
<http://www.diacenter.org/exhibs/munoz/project/title.html>

Name.space. 1997. <http://www.namespace.autono.net/>

Paesmans, Dirk en Heemskerk, Joan. jodi. 1997. <http://www.jodi.org/>

Refresh. 1997. <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/fresh.html>

REMOTE C - Ars Electronica. 1997. <http://remote.aec.at/>

Samyn, Michaël en Morlan, Jef. FFF. 1996. <http://www.ping.be/FFF/>

Samyn, Michaël. Zuper. 1997. <http://www.zuper.com/>

Samyn, Michaël. Zupergraphix! 1996. <http://www.riv.be/Zupergraphix!> en  
<http://www.ping.be/Zupergraphix!>

- Scher, Julia. "securityland." äda'web. 1997.  
<http://adaweb.com/project/secure/corridor/sec1.html>
- Selbo, Vivian. "vertical blanking interval." äda'web. 1997.  
<http://adaweb.com/project/selbo/>
- Sensorium. 1997. <http://www.sensorium.org/>
- Shulgin, Alexei. FORM. 1997. <http://www.c3.hu/hyper3/form/>
- Shulgin, Alexei. <http://www.desk.nl/~you/>
- Shulgin, Alexei. LINK X. 1997. <http://basis.Desk.nl/~you/linkx/>
- SITO artchives and collabspace. 1997. <http://www.sito.org/>
- Stelarc. 1997. <http://www.merlin.com.au/stelarc/>
- Stockholder, Jessica. "Your Skin in This Weather Bourne Eye Threads and Swollen Perfume." Dia Center for the Arts. 1997.  
<http://www.diacenter.org/exhibs/stock/progress/index.html>
- TechnoSphere. 1997. <http://tdg.linst.ac.uk/technosphere/index.html>
- Weiner, Lawrence. "homeport palace." äda'web. 1997.  
<http://adaweb.com/project/homeport/>

## 2. Instituten

Academy of Media Arts, Cologne. 1997. <http://www.khm.de/>

äda'web. 1997. <http://www.adaweb.com/>

Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/>

Artnetweb. 1997. <http://www.artnetweb.com/>

"Bilwet/Agentur Bilwet/Adilkno." The Dutch Thing. 1997. <http://www.thing.desk.nl/bilwet/index.html>

Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/>

Documenta X. 1997. <http://www.documenta.de/>

The Dutch Thing. 1997. <http://www.thing.desk.nl/>

Echo. 1997. <http://www.echonyc.com/>

E-L@b. 1997. <http://www.parks.lv/home/E-Lab/>

Electronic Frontier Foundation. 1997. <http://www EFF.org/>

err.org. 1997. <http://err.org/>

Feed. 1997. <http://www.feedmag.com/>

Flyvision. 1997. <http://www.flyvision.org/>

Foundation for Digital Culture. 1997. <http://www.digicult.org/>

The Fridge. 1997. <http://www2.netcast.nl/fridge/>

"Group Z." äda 'web. 1997. <http://www.adaweb.com/~GroupZ/>

"Hybrid WorkSpace." Documenta X. 1997. <http://www.documenta.de/workspace/>

Hypermedia Research Centre. 1997. <http://www.hrc.wmin.ac.uk/>

Internationale Stadt Berlin. 1997. <http://www.icf.de/>

Kultur Online. 1997. <http://kultur-online.com/>

Leonardo's Digital Salon. 1997. <http://www.sva.edu/salon/>

Ljubljana Digital Media Lab. 1997. <http://www.ljudmila.org/>

MEDIA-GN. Centre for Emergent Media. 1997. <http://www.media-gn.nl/>

Mediamatic. 1997. <http://www.mediamatic.nl/>

Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/> of <http://sunsite.cs.msu.su/wwwart/>

Netlab. 1997. <http://cocoa.is.in-berlin.de/~netlab/>

Nettime. 1997. <http://www.desk.nl/~nettime/>

Nettime Archive. 1997. <http://www.factory.org/nettime/>

Nirvanet. 1997. <http://www.nirvanet.com/>

Obsolete. 1997. <http://www.obsolete.com/>

Plexus. 1997. <http://www.plexus.org/>

"PORT HOME." Artnetweb. 1997. <http://artnetweb.com/port/>

"Prix Ars Electronica." Ars Electronica Center. 1997. <http://www.aec.at/prix/einstieg/einst.html>

Rhizome. 1997. <http://www.rhizome.com/>

Soros Foundations Network. 1997. <http://www.soros.org/>.

\_SPEED\_. 1997. <http://www.arts.ucsb.edu/~speed/>

Stadium. 1997. <http://www.stadiumweb.com/>

Stim. 1997. <http://stim.com/>

t0 Public Netbase. 1997. <http://www.t0.or.at/>

Telepolis. 1997. <http://www.heise.de/tp/>

The Blue Dot. 1997. <http://www.thebluedot.com/>

Total New York. 1997. <http://www.totalny.com/>

Turbulence. 1997. <http://www.turbulence.org/>

Urban Desires. 1997. <http://www.desires.com/>

V2. 1997. <http://www.v2.nl/>

"Voyager Web Projects." Voyager. 1997. <http://www.voyagerco.com/projects/>

The VRML Consortium. 1997. <http://vag.vrml.org/>

W3C - The World Wide Web Consortium. 1997. <http://www.w3.org/>

De Waag. 1997. <http://www.waag.org/>

The WELL. 1997. <http://www.well.com/>

why not sneeze? 1997. <http://www.ccc.nl/~sneeze/>

Wired. 1997. <http://www.hotwired.com/>

Word. 1997. <http://www.word.com/>

www.Desk.nl. 1997. <http://www.desk.nl/>

Xanadu. 1997. <http://www.aus.xanadu.com/xanadu/>

ZKM. 1997. <http://www.zkm.de/>

### 3. Theorie

Adrian, Robert. "Infobahn Blues." CTHEORY. 1995. [http://www.ctheory.com/a-infobahn\\_blues.html](http://www.ctheory.com/a-infobahn_blues.html)

Ascott, Roy. "Apparitional Aesthetics." Permanent Flux. 1995. <http://www.dds.nl/~flux/nl/text/ascott.html>

Ascott, Roy. "From Appearance to Apparition: communications and consciousness in the cybersphere." Leonardo Electronic Almanac. 1993. <http://www-mitpress.mit.edu/LEA/ARTICLES/ASCOTT.html>

Atzori, Paolo. "Discovering CyberAntartic: A Conversation with Knowbotic Research." CTHEORY. 1996. <http://www.ctheory.com/a38-cyberantarctic.html>

Baker, Rachel [rachel@irational.org]. "Art on Net." 16 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

Baker, Rachel. "TM Clubcard." Telepolis. 22 juli 1997. <http://www.heise.de/tp/english/special/ku/6168/1.html>

Barbrook, Richard. "Die kalifornische Ideologie." Telepolis. 5 februari 1997. <http://www.heise.de/tp/te/1007/fhome.htm>

Barlow, John Perry. "A Declaration of the Independence of Cyberspace." EFF. 1996. [http://www.eff.org/pub/Publications/John\\_Perry\\_Barlow/barlow\\_0296.declaration](http://www.eff.org/pub/Publications/John_Perry_Barlow/barlow_0296.declaration)

Baumgärtel, Tilman. "Art was only a substitute for the Internet." Telepolis. 26 juni 1997. <http://www.heise.de/tp/english/special/ku/6158/1.html>

Baumgärtel, Tilman. "Immaterialien. Aus der Vor- und Frühgeschichte der Netzkunst." Telepolis. 26 juni 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/special/ku/6151/1.html>

Baumgärtel, Tilman. "Jesus mit dem Hirsch. Netzkunst bei der Dia Art Foundation." Telepolis. 15 mei 1997. <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/sa/3079/1.html>

Bilwet. "'De waardigheid van de mens is informatie tot stand te brengen.' Een korte schets van leven en werk van Vilém Flusser." Bilwet. 1995. <http://thing.desk.nl/bilwet/TXT/FLUSSER.txt>

Blair, David. "Waxweb: Image-Processed Narrative." Waxweb. 1995. <http://jefferson.village.virginia.edu/wax/wax.html>

Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "independent net.art." 6 juli 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>



- Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Interview with jodi." 16 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Ljubljana interview with Heath Bunting." 11 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Bosma, Josephine [jesis@xs4all.nl]. "Rop Gongrijp interview: Namespace." 12 januari 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Broeckmann, Andreas. "Art in the electronic networks." Nettime ZKP 3.2.1. 17 okt. 1996. <http://lois.kud-fp.si/~vuk/zkp321/art/25.htm>
- Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Machine Aesthetics - a conversation." 31 jan. 1997. Rhizome. <http://www.rhizome.com/>
- Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Net.Art, Machines, and Parasites." 8 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Broeckmann, Andreas. "Next 5 Minutes: Tactische Media." Next 5 Minutes. 1996. [http://www.v2.nl/~andreas/Tactische%20Media%20\(nederlands\)](http://www.v2.nl/~andreas/Tactische%20Media%20(nederlands))
- Broeckmann, Andreas [abroeck@v2.nl]. "Remove the Controls." 20 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Bunting, Heath [heath@cybercafe.org]. "TESCO STORES LIMITED ("Tesco")." 23 april 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Bush, Vannevar. "As We May Think." 1996. <http://www.isg.sfu.ca/~duchier/misc/vbush/>
- Cameron, Andy. "Illusions of interactivity." Hypermedia Research Centre. 1997. <http://www.wmin.ac.uk/media/VD/Dissimulations.html>
- Contact mail [mailme@etoy.com]. "Re: etoy.QUERY." 7 mei 1997. E-mail aan Sandra Fauconnier [sandra.fauconnier@rug.ac.be]. Zie bijlage 3.
- "etoy ZENSUR 1996." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1996. <http://www.etoy.com/zensur/>
- Gibbs, Michael. "Home is where the art is. An introductory guide to art on the internet." Why not sneeze? 1996. <http://www.ccc.nl/sneeze/internetart.html>
- Govan, Michael. "Komar and Melamid: The Artists and the Project." Dia Center for the Arts. 1997. <http://www.diacenter.org/km/project/dirintro.html>
- Guay, Tim. WEB Publishing Paradigms. 1995. <http://hoshi.cic.sfu.ca/~guay/Paradigm/InternetHist.html>

Hovagimyan, G. H. [gh@thing.net]. "Enter Port-MIT." 7 februari 1997. Rhizome.  
<http://www.rhizome.com/>

"HyGrid by Ed Statsny." Ars Electronica Center. 1996.  
<http://www.aec.at/prix/1996/96auszW-hygrid.html>

"Idea Futures von Robin Hanson." Ars Electronica Center. 1996.  
<http://www.aec.at/prix/1995/95gnWV-idea.html>

Idensen, Heiko. "Hypertext: Von utopischen Konzepten zu kollaborativen Projekten im Internet." 1996. <http://www.uni-hildesheim.de/ami/kollab.html>

Idensen, Heiko. "Stoßen/Ziehen/Interagieren? Internet als Fernsehen oder als hypermediales Partizipationsmedium?" Telepolis. 7 april 1997.  
<http://www.heise.de/tp/deutsch/special/film/6124/1.html>

"Imogen O'Rourke meets terrorist Heath Bunting." irrational. 1997.  
<http://www.irrational.org/information/reviews/guardian.txt>

Kalaidjian, Walter. "Mainlining Postmodernism: Jenny Holzer, Barbara Kruger and the Art of Intervention." Postmodern Culture vol. 2 nr. 3 (mei 1992).  
[http://muse.jhu.edu/journals/postmodern\\_culture/v002/2.3kalaidjian.html](http://muse.jhu.edu/journals/postmodern_culture/v002/2.3kalaidjian.html) Zie bijlage 2.

Kroker, Arthur. "Deleuze and Guattari: Two Meditations." CTHEORY. 16 november 1995. [http://www.ctheory.com/e21-two\\_meditations.html](http://www.ctheory.com/e21-two_meditations.html)

Kroker, Arthur. "Digital Humanism: The Processed World of Marshall McLuhan." CTHEORY. 5 juli 1995. [http://www.ctheory.com/a28-digital\\_humanism.html](http://www.ctheory.com/a28-digital_humanism.html)

Landow, George P. "The Nonlinear Model of the Network in Current Critical Theory." Hypertext: An Overview. 1994.  
<http://calliope.jhu.edu/press/books/landow/network.html>

Lialina, Olia [olialia@cityline.ru]. "CROSS INTERVIEW olia - michael." 19 mei 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

Lialina, Olia [olialia@cityline.ru]. "Re: nettime: net.art and art on the net." 17 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>

"live on hotwired." äda'web. 1995.  
[http://www.adaweb.com/context/artists/holzer/hot\\_trans.html](http://www.adaweb.com/context/artists/holzer/hot_trans.html)

Lovink, Geert [owner-nettime-l@Desk.nl]. "At the cross-road of liberty and politics. The Amsterdam Digital City three and half year later." 16 juni 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>

Lovink, Geert. "Virtuele Openbaarheid. Over de Digitale Stad." Bilwet. 1996.  
<http://www.thing.desk.nl/bilwet/TXT/ESSAY.DDS.txt>

- Manovich, Lev. "On Totalitarian Interactivity." Telepolis. 31 okt. 1996.  
<http://www.heise.de/tp/co/2062/fhome.htm>
- Manovich, Lev. "The Aesthetics of Virtual Worlds: Report From Los Angeles." CTHEORY. 22 mei 1996. <http://www.ctheory.com/gal.3-aesthetics.html>
- MediaFilter [mf@mediafilter.org]. "Pit Schultz Interview with Paul Garrin." 13 juni 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- Medosch, Armin. "Nettime oder die Kunst der Diskussion." Telepolis. 23 jan. 1997.  
<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1107/1.html>
- Mute [mute@easynet.co.uk]. "mute/Nettime q&a." 3 februari 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>
- Napier, Mark. "short e-interview." in jodi [jodi@jodi.org]. "%20Re:%20info%20query." 8 april 1997. E-mail aan Sandra Fauconnier [sandra.fauconnier@rug.ac.be]. Zie bijlage 4.
- Oliveira, Carlos. "The Silence of the Lambs: Paul Virilio in Conversation." CTHEORY. 12 juni 1996. <http://www.ctheory.com/gal.7-silence.html>
- Osborn, Barbara. "Apprehended: Julia Scher." Purple Prose. 1996.  
<http://adaweb.com/%7Epurple/scher.html>
- Reid, Sherline. "Securityland." Voyager. 1996.  
<http://www.voyagerco.com/links/archive/links960603.html>
- "Ringo++ von P. Maes, M. Metral." Ars Electronica Center. 1996.  
<http://www.aec.at/prix/1995/95azVV-ringo.html>
- Ross, Andrew [rossa@is.nyu.edu]. "Jobs in Cyberspace." 27 juni 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>
- Shulgin, Alexei. "Art, Power and Communication." 8 okt. 1996. Rhizome.  
<http://www.rhizome.com/>
- Shulgin, Alexei. "indexes.html or Multiple Identity." Moscow WWWArt Centre. 1997. <http://www.cs.msu.su/wwwart/indexes1.html>
- Shulgin, Alexei [easylife@hawk.glas.apc.org]. "Net.Art - the origin." 18 maart 1997. Nettime. <http://www.factory.org/nettime/>
- "t0 Public Netbase von Konrad Becker." Ars Electronica Center. 1996.  
<http://www.aec.at/prix/1995/95auszVV-t0.html>
- Tan, Schuschen. "Digital City, Amsterdam. An Interview with Marleen Stikker." CTHEORY. 1995. [http://www.ctheory.com/a-digital\\_city.html](http://www.ctheory.com/a-digital_city.html)

- "Telecommunications Act of 1996." Technology Law Group. 1996.  
[http://www.technologylaw.com/techlaw/act\\_index.html](http://www.technologylaw.com/techlaw/act_index.html)
- "The Work Of Art..." Obsolete. 1996. <http://www.obsolete.com/artwork/>
- Thibaut, Claude. "Discussion with Jean Baudrillard." Cybersphere. 1996.  
<http://www.quelm.fr/CSphere/N9/philou.html>
- tm [t\_mould@irational.org]. "Club Tesco." 8 april 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>
- tm [t\_mould@irational.org]. "tESco - legal notice." 23 april 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>
- Virilio, Paul. "Speed and Information: Cyberspace Alarm!" CTHEORY. 27 aug. 1995.  
[http://www.ctheory.com/a30-cyberspace\\_alarm.html](http://www.ctheory.com/a30-cyberspace_alarm.html)
- "VVV - A Journey as an Exile by Manuel Schilcher." Ars Electronica Center. 1996.  
<http://www.aec.at/prix/1996/96azVV-journey.html>
- Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "ada 'web news." 7 februari 1997. Rhizome.  
<http://www.rhizome.com/>
- Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "DIGITAL OBJECTS." 16 jan. 1997.  
Rhizome. <http://www.rhizome.com/>
- Weil, Benjamin [beweil@adaweb.com]. "Re: art on net." 10 april 1997. Nettime.  
<http://www.factory.org/nettime/>
- "The Work Of Art..." Obsolete. 1996. <http://www.obsolete.com/artwork/>
- Zai, Michel. "Das etoy.TANKSYSTEM und die bildliche Metapher des Internets."  
etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1996. <http://www.etoy.com:80/info-tank/tank-concepts/tank-concepts.html>
- Zai, Michel. "forecast august 1995." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.  
<http://www.etoy.com:80/studio-tank/forecast/articles/august.html>
- Zai, Michel. "forecast juli 1995." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.  
<http://www.etoy.com:80/studio-tank/forecast/articles/juli.html>
- Zai, Michel. "THE etoy.STORY." etoy.INTERNET-TANK-NETWORK. 1995.  
<http://www.etoy.com/etoy-tank/theetoystory/etoystory.html>
- Zielinski, Siegfried. "Media Archaeology." CTHEORY. 11 juli 1996.  
[http://www.ctheory.com/ga.l.l.l-media\\_archaeology.html](http://www.ctheory.com/ga.l.l.l-media_archaeology.html)